
UC-NRLF
B 3 770 473
Verhandlungen
der
Deutschen Gesellschaft
für
GYNÄKOLOGIE
VII.

H. Windler, königl. Hoflieferant

Verkaufslager: Dorotheen-Str. 8. **Berlin, N.W. 7.** Fabrik: Hegel-Platz 1.

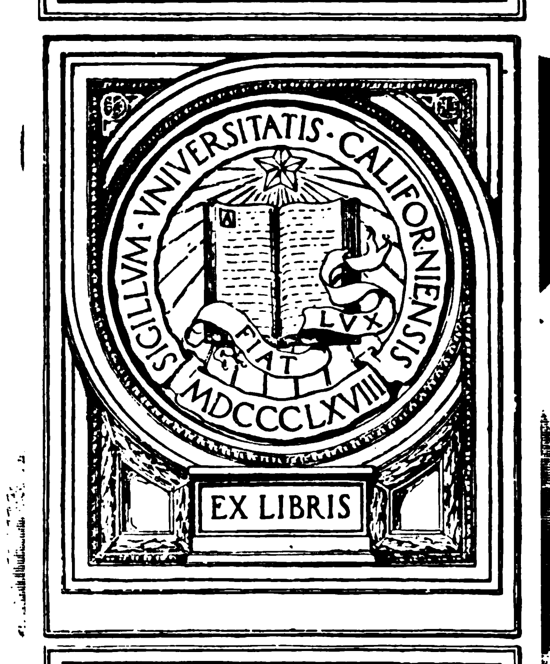
Telephon Amt I. No. 7538. Telegramm-Adresse: Orthopädie Berlin.

Chirurgische Instrumente.

Band… …parate.

…e.





Soeben erschienen:
Sonderpreisliste über Krankenpflege-Artikel 1897.

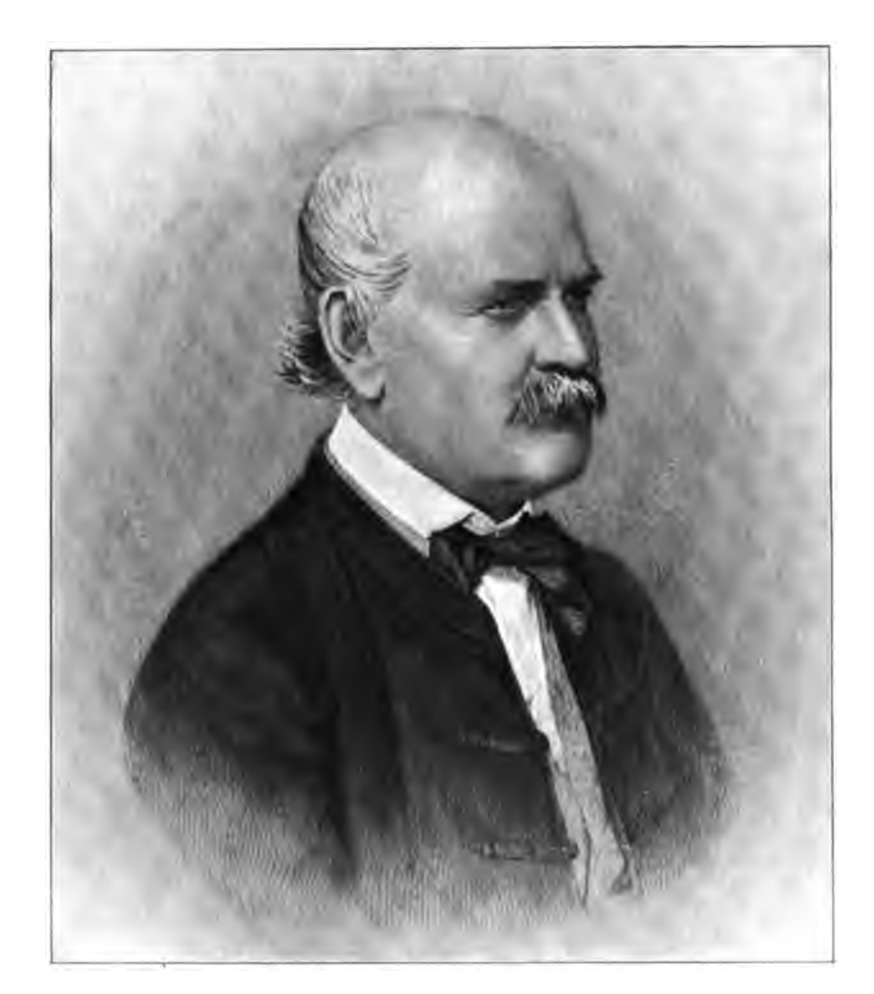
Geburtshül… …barem Holzgestell, … Bauchdecke aus Le… …eln, 4 Zinneinlagen … und 1 Bolzen zur Befestigung des Gestells . . . . ℳ 125.—

Kinderphantom hierzu, mit Nabelschnur und Placenta, aus Sämischleder . . . . » 30.—

Gynäkologisches Phantom nach B. Schultze-Winckel, auf festem Holzgestell, Vulva aus Ia Gummi. Bauchdecke aus Patentgummi, kurzen Schenkeln, 2 Schraubzwingen und 1 Bolzen zur Befestigung des Phantoms . . . . » 100.—

Vulva, aus grauem Ia Gummi . . . . » 9.—

Muttermunde, aus grauem Ia Gummi, Satz von 5 Stück . . . . » 15.—



Nach der Originalradierung von **Eugen Doby**, *im Besitze Professor Elischer's in Budapest.*

VERHANDLUNGEN

DER

DEUTSCHEN GESELLSCHAFT

FÜR

GYNÄKOLOGIE.

Verhandlungen

SIEBENTE VERSAMMLUNG,

ABGEHALTEN ZU LEIPZIG AM 9.—11. JUNI 1897.

IM AUFTRAGE DES AUSSCHUSSES HERAUSGEGEBEN

VON

DR. P. ZWEIFEL, d. Z. Vorsitzenden UND **DR. J. PFANNENSTIEL,** I. Schriftführer

der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

MIT ABBILDUNGEN IM TEXT UND EINEM TITELBILDE.



LEIPZIG

DRUCK UND VERLAG VON BREITKOPF & HÄRTEL

1897.

INHALTSÜBERSICHT.

Kongressangelegenheiten.

Verhandlungen.

Erste Sitzung.

Die den Mitgliedern vorgelegten Referate

über

Retroflexio uteri

Zweite Sitzung.

Dritte Sitzung.

Fünfte Sitzung.

Anhang.

Vorträge, welche für den Kongress angemeldet waren, aber aus Mangel an Zeit nicht gehalten werden konnten, abgedruckt nach eingesandtem Manuskript.

Einladung.

Der siebente Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie wird dieses Jahr vom 9.—11. Juni in Leipzig stattfinden.

Die Sitzungen werden Vormittags von 8—12 und Nachmittags von 2—4 Uhr in dem Hörsaal der Universitäts-Frauenklinik, Stephanstraße 7, abgehalten.

Als Gegenstände der Erörterung sind bestimmt worden: Retroflexio uteri und Placenta praevia, für welche Referenten bereits gewonnen sind.

Anmeldungen zu Vorträgen und Demonstrationen werden bis zum 15. April a. c. an den 1. Vorsitzenden erbeten.

Kranke, welche von Gesellschaftsmitgliedern vorgestellt werden sollen, können nach vorheriger Anmeldung in der Universitäts-Frauenklinik untergebracht werden.

Weil in derselben Woche wie unsere Tagung auch eine Versammlung der deutschen Schriftsteller in Leipzig stattfindet und die Industrie- und Gewerbe-Ausstellung ohnedies in der Pfingstwoche viele Fremde dahin ziehen wird, ist eine Vorausbestellung der Wohnung dringend zu empfehlen. Unter den Gasthöfen nennen wir: Hôtel Hauffe, Hôtel de Prusse, Kaiserhof, Hôtel Hentschel (Hôtel garni), Hôtel Sedan, Hôtel Dresdener Bahnhof, Hôtel Stadt Dresden. Für jede nähere Auskunft sind der 1. Vorsitzende und die beiden Schriftführer gern bereit.

Ein eingehendes Programm der Verhandlungen wird später veröffentlicht.

Zu reger Betheiligung ladet die Fachgenossen ein

Der Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

Zweifel, Leipzig,
Stephanstraße 7,
1. Vorsitzender.

Chrobak, Wien,
2. Vorsitzender.

Schatz, Rostock,
Kassenführer.

Schultze, Jena.

Fehling, Halle.

Pfannenstiel, Breslau,
Tauentzienstraße 84 b,
1. Schriftführer.

Sänger, Leipzig,
Sternwartenstraße 79,
2. Schriftführer.

Statuten

der

Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

---

§ 1. Die »Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie« hat den Zweck, die gynäkologischen Kräfte zu einigen, durch persönlichen Verkehr den Austausch der Ideen zu erleichtern und gemeinsame Arbeiten zu fördern.

§ 2. Die Versammlungen der Gesellschaft finden alle zwei Jahre in der zweiten Hälfte der Pfingstwoche statt. Die Verhandlungen der Gesellschaft werden durch die anliegende Geschäftsordnung geregelt.

§ 3. Mitglied der Gesellschaft kann jeder werden, der in der Gynäkologie litterarisch thätig gewesen ist, unter den in § 8 bezeichneten Bedingungen.

§ 4. Theilnehmer an den Sitzungen können durch Mitglieder eingeführt werden; dieselben dürfen jedoch nur mit Genehmigung des Vorsitzenden Vorträge halten oder an der Debatte Theil nehmen.

§ 5. In der ersten jedesmaligen Sitzung wählt die Versammlung durch einfache Stimmenmehrheit den Ort der nächsten Versammlung und für die Dauer der nächsten zwei Jahre einen Ausschuss, bestehend aus

einem Vorsitzenden,
einem stellvertretenden Vorsitzenden,
zwei Schriftführern,
einem Kassenführer,
zwei anderen Mitgliedern.

Die fünf zuerst genannten Personen bilden das Bureau des Kongresses.

§ 6. Der Ausschuss leitet die Angelegenheiten der Gesellschaft für die Dauer von zwei Jahren, namentlich:

a. beräth etwaige Abänderungen der Statuten und der Geschäftsordnung,
b. entscheidet über die Aufnahme neuer Mitglieder,
c. besorgt die Publikation der Verhandlungen,
d. sorgt für Verwahrung der Archive und Gelder der Gesellschaft.

Ist der Ausschuss versammelt, so finden seine Verhandlungen mündlich, im anderen Falle schriftlich statt.

§ 7. Der Beitrag der Mitglieder und Theilnehmer ist für zwei Jahre festgesetzt. Sollte dieser Beitrag, nach zweimaliger Erinnerung, für zwei oder mehrere Jahre nicht gezahlt worden sein, so wird der Name des Betreffenden aus der Liste gestrichen. Der Wiedereintritt in die Gesellschaft kann ohne Weiteres erfolgen, sobald die fehlenden Beiträge nachgezahlt worden sind.

§ 8. Die Aufnahme neuer Mitglieder erfolgt, abgesehen von der Zeit der Versammlung, zu Neujahr. Der neu Aufzunehmende muss durch drei Mitglieder vorgeschlagen werden; der Ausschuss entscheidet über die Wahl durch Stimmenmehrheit.

§ 9. Die Verhandlungen der Gesellschaft werden selbständig veröffentlicht; der Abdruck der Vorträge erfolgt, wenn irgend möglich, nach dem vom Vortragenden einzureichenden Manuskripte, andernfalls nach den stenographischen Aufzeichnungen. Jedes Mitglied, vorausgesetzt, dass der vorjährige Beitrag gezahlt worden ist, erhält unentgeltlich ein Exemplar.

§ 10. Etwaige Abänderungen der vorliegenden Statuten können, nach vorgängiger Berathung im Ausschuss, nur durch eine Majorität von zwei Dritteln der in einer Sitzung anwesenden Mitglieder der Versammlung beschlossen werden.

In der 5. Sitzung des I. Kongresses wurden am 19. Juni 1886 folgende Zusätze zu den Statuten einstimmig beschlossen:

1. Der Ausschuss ist befugt, den gewählten Ort der Versammlung zu ändern, falls sich hinterher für die Abhaltung des Kongresses daselbst Hindernisse einstellten.
2. Die Mitglieder des Ausschusses haben das Recht der Kooptation.

Geschäftsordnung.

§ 1. Der Vorsitzende setzt die Tagesordnung fest und bestimmt die Reihenfolge der Vorträge.

§ 2. Die Vorträge, welche in der Regel frei zu halten sind, dürfen bis zu 20 Minuten dauern. Der Vorsitzende hat das Recht, ohne Befragung der Versammlung, denselben eine weitere Ausdehnung um 10 Minuten, also in Summa bis auf 30 Minuten zu gewähren. Nach Ablauf dieser Zeit ist durch Abstimmung der Wille der Versammlung einzuholen.

§ 3. Die Reden in der Diskussion dürfen 5 Minuten oder, auf Zulassung des Vorsitzenden, 10 Minuten dauern, es sei denn, dass die Versammlung durch Abstimmung eine andere Willensmeinung kund giebt.

Aus dem Verlagsvertrage.

§ 1.

Der Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie überträgt den Verlegern Breitkopf & Härtel in Leipzig für sich und ihre Rechtsnachfolger den Verlag der über die Verhandlungen der stattfindenden Kongresse herauszugebenden officiellen Berichte und stellt denselben zu diesem Zwecke die ausführlichen von den Rednern gehaltenen Vorträge nebst den dabei stattgefundenen Diskussionen unentgeltlich zu.

§ 3.

Die Separatabzüge, von welchen jeder Autor 10 Gratis-Exemplare erhält und außerdem bis zu 50 erhalten kann, wenn er dies auf den Korrekturbogen bemerkt, werden, wenn eine Umpaginirung nicht stattfindet, mit 10 ₰ pro Bogen und Exemplar dem Autor berechnet. Ebenso werden für die vor dem Kongresse zu versendenden Referate pro Bogen und Exemplar 10 ₰ von der Gesellschaft bezahlt. Außerdem aber wird weder für neuen Satz noch für Neueinrichtungen dieser Referate etwas bezahlt, weil derselbe Satz ohne Änderung für die Berichte zum Abdruck kommt. Bei Zustellung der Korrektur werden die Referenten angefragt, ob die volle Auflage gedruckt werden kann.

§ 4.

Die Herstellung von Holzschnitten und anderen Abbildungen trägt die Gesellschaft und wird derselben von den Verlegern zum Selbstkostenpreise berechnet. Der Preis für Druck und Papier von Tafeln wird auf sämmtliche zu druckende Tafeln gleichmäßig vertheilt und entsprechend den erhaltenen Exemplaren der Gesellschaft, den Autoren und den Verlegern angerechnet.

§ 6.

Umfängliche Satzänderungen, welche das Umbrechen einer ganzen Seite und mehr veranlassen, werden den Autoren zum Selbstkostenpreise berechnet. Wünscht ein Autor für seine Separatabzüge besondere Paginirung oder Umschlag oder beides, so wird dies demselben zum niedersten Satz berechnet.

Verzeichnis der Mitglieder[1]).

Nr.	Name	Stand	Wohnort	Wohnung
1	Dr. Abegg	Geh. Med. - Rath, Direktor der Hebammenanstalt	Danzig	Sandgruben 41 b
2	„ Abel		Leipzig	An der Pleiße 10
3	„ Ahlfeld	Geh. Med.-Rath, Professor	Marburg	
4	„ Amann	Professor	München	
5	„ Amann jr.	Privatdocent	München	Sonnenstr. 7
6	„ Asch, Robert jr.	Primärarzt am Allerheiligenhospital	Breslau	Nikolaistadtgr. 18
7	„ Balandin	Professor	St. Petersburg	
8	„ Battlehner	Geh. Ob.-Med.-Rath	Karlsruhe i. B.	
9	„ Baumgärtner	Medicinalrath	Baden-Baden	Sanatorium-Quisisana
10	„ Baumm,	Direktor d. Prov.-Heb.-Inst.	Breslau	Kronprinzenstraße 23/25.
11	„ Baur	Dir. d. Prov.-Heb.-Inst., Sanitätsrath	Stettin	
12	„ Bayer	Professor	Straßburg i. E.	Blauwolkenstr. 17
13	„ Benckiser	Hofrath	Karlsruhe i. B.	Stephanienstr. 63
14	„ Berner		Chemnitz	Theaterstr. 26
15	„ Bétrix, A.	Privatdocent	Genf	Rue du Rhône 33
16	„ Biermer, H.		Magdeburg	Münzstr. 24
17	„ Biermer, R. jr.		Wiesbaden	Adolfsalter 12
18	„ Bokelmann		Berlin W.	Lützowstr. 43
19	„ Born		Beuthen O.S.	
20	„ Börner	Professor	Graz	
21	„ Braun, Ernst	Direktor der Gebär- und Findelanstalt	Wien.	

1) Um Vervollständigung der Adressen bittet die Herren Kollegen
Pfannenstiel.

Nr.	Name	Stand	Wohnort	Wohnung
22	Dr. Braun von Fernwald, E.	Privatdocent	Wien	
23	" Braun von Fernwald, Richard	Privatdocent	Wien	
24	" Braun, G.	Hofrath, Professor	Wien	
25	" Brennecke	Direktor d. Wöchnerinnen-Asyls	Magdeburg	
26	" Breus	Professor	Wien	
27	" Brosin		Dresden	
28	" Bücheler		Berlin	
29	" Bulius	Professor	Freiburg i. B.	Univ.-Frauenklinik
30	" Bumm, E.	Professor	Basel	
31	" Buschbeck, Alfred		Dresden	Frauenklinik
32	" v. Bylicki		Lemberg	
33	" Calmann, Ad.		Breslau	An d. Barbarakirche 2/3
34	" v. Campe		Hannover	
35	" Chrobak	Hofrath, Professor	Wien IX	Frankgasse 6
36	" Clarus, A.		Leipzig	Dorotheenstr. 1
37	" Cörner, Hans		Görlitz	
38	" Cohn, Rich.		Breslau	Moltkestr. 8
39	" Coqui		Krefeld	Südwall 64
40	" Courant		Breslau	Nikolaistadtgr. 14
41	" Czempin		Berlin N.W.	Carlsstr. 38
42	" Czysiewicz	Professor a. d. Hebammenschule	Lemberg	
43	" Dietel		Leipzig	Univ.-Frauenklinik
44	" Dirner	Privatdocent	Budapest	
45	" v. Dittel, L.		Wien	
46	" Döderlein	Professor	Tübingen	
47	" Dohrn	Geh. Med.-Rath, Professor	Königsberg i. Pr.	
48	" Dollinger		Straßburg i. E.	
49	" Donat, J.		Leipzig	Albertstr. 29b
50	" Dührssen	Professor	Berlin S.W.	Klopstockstr. 24
51	" Eberhart		Köln a. Rh.	Hohenzollernw. 21
52	" Eckhardt, Carl Th.		Düsseldorf	Steinstr. 52
53	" Ehrendorfer	Professor	Innsbruck	
54	" Eiermann, Arn.		Frankfurt a. M.	Mainzer Landstr. 17
55	" Elischer, Jul.	Professor	Budapest	Petöfypl. 1

Nr.	Name	Stand	Wohnort	Wohnung
56	Dr. Engelhardt	Med.-Rath, Prof.	Jena	
57	„ Engelmann		Kreuznach	
58	„ Engström	Professor	Helsingfors	
59	„ v. Erlach	Primärarzt	Wien	Laudongasse 12
60	„ Everke		Bochum	KaiserWilhelmstr.7
61	„ Falk, Edm.		Berlin N.	Oranienburgerst. 73
62	„ Falk		Jena	Univ.-Fr.-Klinik
63	„ Fehling	Geh. Med.-Rath, Professor	Halle a. S.	Magdeburgerstr. 15
64	„ Felsenreich	Privatdocent	Wien	
65	„ v. Fewson		Breslau	Gartenstr. 4
66	„ Fischer, Isidor		Wien IX	Frankgasse 6
67	„ Flaischlen		Berlin	Tempelhoferufer 1
68	„ Flatau, Carl Siegfr.		Nürnberg	Zeldnerstr. 7
69	„ Fleischl		Budapest	Nador Ucza 21
70	„ Fleischmann		Wien	
71	„ Flöel		Coburg	
72	„ Fränkel	Professor	Breslau	Tauentzienstr. 67
73	„ Fränkel, L.		Breslau	Tauentzienstr. 67
74	„ Frank	Direktor der Hebammenschule	Köln	Jakobstr.
75	„ v. Franqué	Privatdocent	Würzburg	
76	„ Franz, K.		Halle a. S.	Frauenklinik
77	„ Freund, W.A.	Professor	Straßburg i. E.	
78	„ Freund, H.W.	Privatdocent, Direktor der Hebammenschule	Straßburg i. E.	Nikolaistr. 7
79	„ Fritsch	Geh. Med.-Rath, Professor	Bonn a. Rh.	Theaterstr.
80	„ Frommel	Professor	Erlangen	Frauenklinik
81	„ v. Gawronsky	Privatdocent	Charkoff	[-40
82	„ Gebhard	Privatdocent	Berlin-Charlottenb.	Joachimsthalerst. 39
83	„ Gellhorn		Berlin	Johannesstr. 10
84	„ Gessner		Berlin	
85	„ Gersuny	Primarius	Wien	
86	„ Glaeser		Danzig	
87	„ Gottschalk		Berlin W.	Potsdamerstr. 106
88	„ Graefe		Halle a. S.	
89	„ Grechen		Luxemburg	
90	„ Grenser	Hofrath	Dresden	Christianstr. 5
91	„ Gusserow	Geh. Med.-Rath, Professor	Berlin N.W.	Roonstr. 4

Nr.	Name	Stand	Wohnort	Wohnung
92	Dr. Haake		Leipzig	
93	„ Halbertsma	Professor	Utrecht i. Nied.	
94	„ Hegar	Geh. Med.-Rath, Professor	Freiburg i. B.	
95	„ Heidemann	dir. Arzt d. Aug.-Vict.-Heims	Eberswalde bei Berlin	
96	„ Heinrichs		Berlin	Elsasserstr. 85
97	„ Heinricius	Professor	Helsingfors	
98	„ Hennig	Professor, Med.-Rath	Leipzig	Rudolfstr. 2
99	„ v. Herff	Professor	Halle a. S.	Magdeburgerstr.53
100	„ Herzfeld, K.	Privatdocent	Wien IX	Frankgasse 4
101	„ Heyder		Köln a. Rh.	
102	„ Heydrich		Liegnitz	
103	„ Hinterstoisser	Primärarzt am ev. Krankenhaus	Teschen Öst.-Schl.	
104	„ Hintze		Leipzig	Frauenklinik
105	„ Hofmeier	Professor	Würzburg	Schönleinstr. 4
106	„ Hohl, A.		Halle a. S.	Frauenklinik
107	„ Huber, W.		Leipzig	Promenadenstr. 18
108	„ Illner		Breslau	Friedr.-Wilh.-Str.2a
109	„ Jaquet	Geh. San.-Rath	Berlin W.	Mohrenstr. 30
110	„ Jellinghaus		Kassel	Hohenzollernstr. 1
111	„ Johannowsky	Primärarzt	Reichenberg i. B.	
112	„ v. Jordan, R.	Professor	Krakau	
113	„ Jungbluth		Aachen	
114	„ Kallmorgen		Frankfurt a. M.	Weserstr. 57
115	„ Kehrer	Professor, Hofrath	Heidelberg	
116	„ Keilmann		Breslau	Univ.-Fr.-Klinik
117	„ Keller, C.		Berlin	Charlottenstr. 16
118	„ v. Kézmársky	Professor	Budapest	
119	„ Kiefer		Berlin N.	Elsasserstr. 85
120	„ Kippenberg		Berlin N.	Elsasserstr. 85
121	„ Klein, Gust.	Privatdocent	München	Promenadenpl. 14
122	„ Klien, R.		Dresden-A.	Ferdinandstr. 9
123	„ Knapp		Prag	Heuwaagspl. 3
124	„ Knauer, Emil		Wien	Frankgasse 6
125	„ Koblanck		Berlin	Univ.-Frauenklinik
126	„ Kötschau	Sanitätsrath	Köln a. Rh.	
127	„ Kolischer, Gust.		Wien	
128	„ Konrád	Professor	Großwardein	
129	„ Korn, Ludwig		Dresden	
130	„ Kossmann		Berlin	Gneisenaupl. 112

Nr.	Name	Stand	Wohnort	Wohnung
131	Dr. Krönig	Privatdocent	Leipzig	Frauenklinik
132	„ Krukenberg	Professor	Bonn a. Rh.	
133	„ Krukenberg		Braunschweig	Adolfstr. 58
134	„ Kulenkampff		Bremen	Rutenstr. 7
135	„ Küstner	Med.-Rath, Prof.	Breslau	Maxstr. 5
136	„ v. Küttner, Osk.		St. Petersburg	
137	„ Kutz		Leipzig	Königstr. 24
138	„ Lahs	Professor	Marburg	
139	„ Landau, Leopold	Professor	Berlin N.W.	Dorotheenstr. 54
140	„ Landau, Th.		Berlin	
141	„ Lange, Joh.		Magdeburg	Gr. Münzgasse 3
142	„ Lantos		Budapest	Adlergasse 15
143	„ Leopold	Geh. Med.-Rath, Prof., Direktor d. Kgl. Frauenklinik	Dresden	Seminargasse 25
144	„ Lihotzky	Privatdocent	Wien I	Mariatheresienstr. 8
145	„ Lindner	Med.-Rath	Berlin	
146	„ Littauer, A.		Leipzig	Hospitalstr. 10
147	„ Löhlein, H.	Professor, Geh. Medicinalrath	Gießen	
148	„ Lott	Professor	Wien	
149	„ Luchsinger	Assistenzarzt am Alexanderstift	St. Petersburg	Wassili Ostrow 31
150	„ Ludwig		Wien IX	Frankgasse 6
151	„ Lumpe	Professor	Salzburg	
152	„ Mackenrodt		Berlin N.W.	Hindersinstr. 2
153	„ Mandl, Ernst		Wien	Wollzeile 1
154	„ Mann	Professor	Szegedin	
155	„ v. Mars, R.	Professor	Krakau	
156	„ Martin, A.	Professor	Berlin N.W.	Alexanderufer 1
157	„ Meinert		Dresden A.	Sidonienstr. 28
158	„ Mekus		Halle a. S.	
159	„ Menge	Privatdocent	Leipzig	Frauenklinik
160	„ Meyer, Hans	Privatdocent	Zürich	
161	„ Meyer, Rob.		Berlin	Tauentzienstr. 18
162	„ Middeldorpff	Primärarzt	Hirschberg i. Schl.	
163	„ Möller		Schweidnitz	
164	„ Moraller		Leipzig	Johannesallee 7
165	„ Nagel, W.	Professor	Berlin N.W.	Louisenstr. 39
166	„ Neugebauer	Vorsteher d. gyn. Klinik d. evang. Hospitals	Warschau	Lescno 33

Nr.	Name	Stand	Wohnort	Wohnung
167	Dr. Neumann, S.		Budapest	Rokk Szilardg. 33
168	„ Neumann, J.		Wien	Allg. Krankenhaus
169	„ Nieberding,	Professor	Würzburg	
170	„ Nijhoff		Amsterdam	Fredericksplain 49
171	„ Oberst	Professor	Halle a. S.	
172	„ Odebrecht	Sanitätsrath	Berlin	Königgrätzerstr. 98
173	„ Olshausen	Geh. Med.-Rath, Professor	Berlin	Artilleriestr. 13
174	„ Oppenheimer	Hofrath	Würzburg	
175	„ Orthmann		Berlin N.	Oranienburgerstr. 44
176	„ Ortweiler		Leipzig	Leplaypl.
177	„ Osterloh	Hofrath	Dresden	
178	„ Panecki		Danzig	
179	„ Parsenow, W.		Stettin	Lindenstr. 27
180	„ Paschen		Rostock i. M.	
181	„ Pawlik	Professor	Prag	
182	„ Pernice	Geh. Med.-Rath, Professor	Greifswald	
183	„ Peters		Wien I	Schellinggasse 6
184	„ Pfannenstiel	Professor	Breslau	Tauentzienstr. 84 b
185	„ Piskaček	Professor	Linz a. D.	Feldstr. 16
186	„ Pletzer	Privatdocent	Bonn a. Rh.	Martinstr. 8
187	„ Pott	Professor	Halle a. S.	
188	„ Praeger, J.	Stabsarzt d. L.	Chemnitz	Theaterstr. 16
189	„ v. Preuschen, Freiherr	Professor	Greifswald	
190	„ Prochownick		Hamburg	Ernst Merckstr. 33
191	„ Profanter		Franzensbad	
192	„ Reckmann		Breslau	Krankenhaus der Elisabethinerinnen
193	„ Regnier		Wien X	Maximilianpl. 13
194	„ Rein	Professor	Kiew	
195	„ Reuß		Bremen	
196	„ Riedinger	Professor	Brünn	
197	„ Rösger		Leipzig	
198	„ v. Rokitansky, Freiherr	Professor	Graz	
199	„ Rosenstein, M.		Breslau	Gartenstr.
200	„ Rosinski	Privatdocent	Königsberg i. Pr.	Paradepl. 8
201	„ Rosner	Privatdocent	Krakau	
202	„ Rossa, Emil	Privatdocent	Graz	Villefortgasse 15

Nr.	Name	Stand	Wohnort	Wohnung
203	Dr. Rossier, G.	Privatdocent	Lausanne	Square de Georgette 1
204	„ v. Rosthorn	Professor	Prag	Heuwagspl. 3
205	„ Ruge, Carl	Professor	Berlin W.	Jägerstr. 61
206	„ Ruge, Paul	Sanitätsrath	Berlin W.	Großbeerenstr. 4
207	„ Runge	Med.-Rath, Prof.	Göttingen	
208	„ Sänger	Med.-Rath, Prof.	Leipzig	Sternwartenstr. 79
209	„ Sasse, Otto		Leipzig	
210	„ Savor, Rud.		Wien	Frankgasse 6
211	„ Schaeffer, O.	Privatdocent	Heidelberg	Leopoldstr. 53b
212	„ Schaeffer, R.		Berlin W.	Steglitzerstr. 48
213	„ Schaller, L.	Ass.-Arzt an der Frauenklinik	Halle a. S.	
214	„ Schatz	Geh. Med.-Rath, Professor	Rostock	
215	„ Schauta	Professor	Wien	Kochgasse
216	„ Schiffer		Breslau	Klosterstr.
217	„ Schönheimer		Berlin	Friedrichstr. 136
218	„ Schottländer, Jul.	Professor	Heidelberg	Bergheimerstr. 4
219	„ Schramm	Hofrath, Oberarzt am Carolakrankenhaus	Dresden	Feldgasse 16
220	„ Schütz	Hofrath	Hamburg	
221	„ Schultze	Geh. Hofrath, Professor	Jena	Sellierstr. 6
222	„ Schwarz	Professor	Halle a. S.	
223	„ Sellheim		Freiburg i. B.	Albertstr. 6
224	„ Semmelinck, H. B.		Leiden (Niederl.)	
225	„ Simon		Nürnberg	
226	„ Simons		Berlin-Charlottenb.	Kantstr. 162
227	„ Sippel		Frankfurt a. M.	
228	„ v. Skalkowsky		Lemberg	
229	„ Skutsch	Professor	Jena	
230	„ v. Slavjansky	Staatsrath, Prof.	St. Petersburg	
231	„ Solovij	Professor	Pressburg	
232	„ Sonntag	Professor	Freiburg	
233	„ Spaeth		Hamburg	
234	„ Steinbüchel, R.	Privatdocent	Graz	Paulusthorg. 15
235	„ Steinschneider		Breslau	Moritzstr. 15

Nr.		Name	Stand	Wohnort	Wohnung
236	Dr.	Stoecklin, H.		Berlin	Gartenstr. 172
237	„	Strassmann, Paul	Privatdocent	Berlin N.W.	Platz v. d. N. Th. 3
238	„	v. Strauch	Hofrath	Moskau	Maroseïka, Kosmodemjanski Perenl. Dom Tschernóff
239	„	Stumpf	Privatdocent, Prof. an der Hebammenschule	München	Karlspl. 30
240	„	v. Swięcicki		Posen	
241	„	v. Szabo	Professor	Klausenburg	Laudonutcza
242	„	Tauffer	Professor	Budapest	Sandorutcza
243	„	Temesváry		Budapest	
244	„	Theilhaber		München	Findlingstr. 23
245	„	Thorn		Magdeburg	
246	„	v. Toporski	Med.-Assessor, Direktor des Prov.-Hebammeninstit.	Posen	Graben 7
247	„	Torggler	Professor	Klagenfurt	
248	„	Trendelenburg	Geh. Med.-Rath, Professor	Leipzig	
249	„	Uter		Lübeck	Pferdemarkt 6
250	„	Valenta, Fr.	Regierungsrath, Professor	Laibach	
251	„	Veit, G.	Geh. Ob.-Med.-Rath	Deylsdorf b. Triebsees, Neuvorpom.	
252	„	Veit, J.	Professor	Leiden	Rapenburg 65
253	„	v. Velits	Professor	Pressburg	
254	„	Viertel	Sanitätsrath	Breslau	Neue Schweidnitzerstr. 12
255	„	Walcher	Direktor der Hebammenanstalt	Stuttgart	
256	„	Walther, H.	Privatdocent	Gießen	Alicenstr. 21
257	„	v. Wastén	Staatsrath, Professor	St. Petersburg	Sagorodny Prospect 13
258	„	Wegscheider		Berlin	Louisenpl. 1
259	„	Wegrad		Leipzig	Sternwartenstr. 79
260	„	Wehle		Dresden	
261	„	Weidenbaum, G.		Berlin	Albrechtstr. 21
262	„	Weil		Teplitz	
263	„	v. Weiß	Privatdocent	Wien	
264	„	Welponer	Professor	Triest	

Nr.		Name	Stand	Wohnort	Wohnung
265	Dr.	Wendeler		Berlin N.	Chausseestr. 114
266	„	Werth	Med.-Rath, Prof.	Kiel	
267	„	Wertheim, E.	Privatdoc., Primärarzt	Wien	
268	„	Wiedow	Professor	Freiburg i. B.	
269	„	Wiener	Professor	Breslau	Tauentzienstr. 65
270	„	v. Wild		Kassel	
271	„	Wilcke		Hannover	
272	„	v. Winckel	Geh. Ober-Med.-Rath, Professor	München	
273	„	Winter	Professor	Berlin N.W.	Louisenstr. 31a
274	„	Winternitz	Privatdocent	Tübingen	Univ.-Fr.-Klinik
275	„	Wolff		Berlin	Neust. Kirchstr. 21
276	„	Wyder	Professor	Zürich	
277	„	Ziegenspeck	Privatdocent	München	Findlinggasse 10
278	„	Zinsmeister	Primärarzt	Troppau	
279	„	Zweifel	Geh. Med.-Rath, Professor	Leipzig	Univ.-Fr.-Klinik, Stephanstr. 7.

Präsenzliste.

Nr.	Name	Stand	Wohnort	Wohnung
1	Dr. Abel		Leipzig	An der Pleiße 10
2	„ Ahlfeld	Geh. Med.-Rath, Prof.	Marburg	
3	„ Ákontz, K.	Privatdocent	Klausenburg	
4	„ Amann	Professor	München	
5	„ Amann, jr.	Privatdocent	München	
6	„ Arendt		Berlin	Potsdamerstr. 114.
7	„ Baumgärtner	Med.-Rath	Baden-Baden	
8	„ Baumm	Direktor der Prov.-Heb.-Anst.	Breslau	Kronprinzenstraße 23/25
9	„ Baur	Direktor der Heb.-Anst., Sanitätsrath	Stettin	
10	„ Bayer	Professor	Straßburg	
11	„ Bayr		Marburg i. H.	
12	„ Beck, M.		Halle a. S.	
13	„ Benckiser	Hofrath	Karlsruhe i. B.	Stephanienstr. 67
14	„ Berner		Chemnitz	Theaterstr. 26
15	„ Bétrix, A.	Privatdocent	Genf	Rue du Rhône 33
16	„ Biermer, H.		Magdeburg	Münzstr. 24
17	„ Biermer, R. jr.		Wiesbaden	Adolfsalter 12
18	„ Bluhm, Anna		Berlin	Lützowstr. 47
19	„ Bokelmann		Berlin W.	Lützowstr. 43
20	„ Born		Beuthen O.S.	
21	„ Braun von Fernwald, R.	Privatdocent	Wien	
22	„ Brosin		Dresden	
23	„ Brown Miller		Baltimore U.S.A.	John Hopkins' Hospital
24	„ Brückner		Karlsruhe i. B.	
25	„ Bücheler		Berlin	

Nr.	Name	Stand	Wohnort	Wohnung
26	Dr. Bulius	Professor	Freiburg i. B.	Univ.-Frauenklinik
27	„ Burckhardt		Bremen	Bornstr. 16
28	„ Buschbeck, Alf.		Dresden	Frauenklinik
29	„ Calmann, Ad.		Breslau	An d. Barbarak. 2/3
30	„ Chrobak	Hofrath, Prof.	Wien IX	Frankgasse 6
31	„ Clark, J. G.		Baltimore U.S.A.	John Hopkins' Hospital
32	„ Clarus, A.		Leipzig	Dorotheenstr. 1
33	„ Cörner, Hans		Görlitz	Grülstr. 49
34	„ Coqui		Krefeld	Südwall 64
35	„ Czempin, A.		Berlin N.W.	Karlsstr. 25
36	„ Dietel		Leipzig	Univ.-Frauenklinik
37	„ Döderlein, Alb.	Professor	Groningen	
38	„ Dogge, O. H.		Salt Lake City	221 W 2nd SouthStr.
39	„ Donat, J.		Leipzig	Albertstr. 29b
40	„ Dührssen	Professor	Berlin S.W.	Klopstockstr. 24
41	„ Eberhart		Köln a. Rh.	Hohenzollernw. 21
42	„ Eckhardt, C. Th.		Düsseldorf	Steinstraße 52
43	„ Ehrendorfer	Professor	Innsbruck	
44	„ Eickenbusch		Hamm i. W.	Moltkestr. 7
45	„ Eiermann, Arn.		Frankfurt a. M.	Maizerlandstr. 17
46	„ Elischer, Julius	Professor	Budapest	Petöfypl. 1
47	„ Engelhardt	Professor, Med.-Rath	Jena	
48	„ Everke		Bochum	Kaiser Wilhelmst. 7
49	„ Falk, Edmund		Berlin N.	Oranienburgerst. 73
50	„ Fehling	Prof., Geh. Med.-Rath	Halle a. S.	Magdeburgerstr. 15
51	„ v. Fewson		Breslau	Gartenstr. 4
52	„ Flatau		Nürnberg	Zeldnerstr. 7
53	„ Flechtenmacher, Karl		Kronstadt, Siebenbürgen	
54	„ Fleischmann		Wien	
55	„ Flöel, Otto		Coburg	
56	„ Fränkel, E.		München	Sonnenstr. 16
57	„ Fränkel, L.		Breslau	Tauentzienstr. 67
58	„ v. Franqué	Privatdocent	Würzburg	
59	„ Franz, K.		Halle a. S.	Frauenklinik
60	„ Fritsch	Prof., Geh. Med.-Rath	Bonn	Theaterstr.
61	„ Frommel	Professor	Erlangen	
62	„ Gebhard	Privatdocent	Berlin-Charlottenburg	Joachimsthalerst. 39
63	„ Gellhorn		Berlin	Johannesstr. 10

Nr.	Name	Stand	Wohnort	Wohnung
64	Dr. v. Geldern-Egmont, Gräfin		München	Schellingstr. 16
65	„ Goldberg		Dresden	Pillnitzerstr. 65
66	„ Gottschalk		Berlin W.	Potsdamerstr. 106
67	„ Graefe		Halle a. S.	
68	„ Gummert		Essen	Bahnhofstr. 14
69	„ Gusserow	Geh. Med.-Rath, Prof.	Berlin N.W.	Roonstr. 4
70	„ Haake		Leipzig	
71	„ Heidemann, W.	Dir. Arzt d. Aug.-Vict.-Heim	Eberswalde bei Berlin	
72	„ Heinrich, Gust.		Bremerhafen	
73	„ Hennig	Professor, Med.-Rath	Leipzig	Rudolfstr. 3.
74	„ v. Herff	Professor	Halle a. S.	Magdeburgerstr. 53
75	„ Heyder		Köln a. Rh.	
76	„ Heydrich, Erwin		Liegnitz	
77	„ Hinterstoisser	Primärarzt a. ev. Krankenh.	Teschen, Österr. Schlesien	
78	„ Hintze		Leipzig	Univ.-Frauenklinik
79	„ Hofmeier	Professor	Würzburg	Schönleinstr. 4
80	„ Hohl, A.		Halle a. S.	Frauenklinik
81	„ Huber, W.		Leipzig	Promenadenstr. 18
82	„ Jaspis		Dresden	
83	„ Jellinghaus, O.		Kassel	
84	„ Issmer, Ernst		Waldenburg i. Schlesien	
85	„ Kallmorgen		Frankfurt a. M.	Weserstr. 57
86	„ Kantorowicz, L.		Posen	Berlinerstr. 8
87	„ Kehrer	Prof., Hofrath	Heidelberg	
88	„ Keil		Halle	Martinsberg 11
89	„ Keller		Berlin	Charlottenstr. 16
90	„ v. Kezmárszky	Professor	Budapest	
91	„ Klein, Gust.	Privatdocent	München	Promenadenpl. 14
92	„ Klien, R.		Dresden A.	Ferdinandstr. 9
93	„ Knauer, Emil	Ass. an Prof. Chrobak's Frauenklinik	Wien IX	
94	„ Knapp, Ludwig		Prag	Heuwagspl. 3
95	„ v. Körner, Victor	Professor	Santiago	z. Zt. Berlin, Bayreutherstr. 31
96	„ Kötschau	Sanitätsrath	Köln a. Rh.	
97	„ Kolischer, Gust.		Wien	

Nr.	Name	Stand	Wohnort	Wohnung
98	Dr. Korn, Ludwig		Dresden	
99	„ Kossmann		Berlin	Gneisenaupl. 112
100	„ Krönig	Privatdocent	Leipzig	Univ.-Frauenklinik
101	„ Krukenberg, R.		Braunschweig	Adolfstr. 58
102	„ Kuhnow, Anna		Leipzig	Pfaffendorferstr. 17
103	„ Kulenkampff, Ed.		Bremen	
104	„ Küstner	Professor	Breslau	
105	„ v. Küttner		St. Petersburg	
106	„ Kuttner		Berlin	Albrechtstr. 22
107	„ Lange, Johannes		Magdeburg	Gr. Münzstr. 3
108	„ Lange, Wold.		St. Petersburg	
109	„ Leopold	Prof., Geh. Med.-Rath	Dresden	Seminargasse 25
110	„ Littauer, Arthur		Leipzig	Hospitalgasse 10
111	„ Löhlein, H.	Prof., Geh. Med.-Rath	Gießen	
112	„ Luchsinger, H.	Ass.-Arzt am Alexander-stift	St. Petersburg	Wassili Ostrow 31
113	„ Mackenrodt		Berlin N.W.	Hindersinstr. 2
114	„ Mandl, Emil		Wien	Wollzeile 1
115	„ v. Mars, R.	Professor	Krakau	
116	„ Martin, A.	„	Berlin N.W.	Alexanderufer 1
117	„ Meinert		Dresden	Sidonienstr. 28
118	„ Menge	Privatdocent	Leipzig	Frauenklinik
119	„ Merkel		Nürnberg	Max. Platz 20
120	„ Meyer, Robert		Berlin	Tauentzienstr. 18
121	„ Mina		Genua (Italien)	Cotta Magenta 58
122	„ Möller		Schweidnitz	
123	„ Müllerheim, R.		Berlin W.	Magdeburgerpl. 4
124	„ Nagel, W.	Professor	Berlin N.W.	Louisenstr. 39
125	„ Neugebauer		Warschau	
126	„ Neumann, Siegf.		Budapest	Rokk Szilardg. 33
127	„ Neumann, Jul.		Wien	Frauenklinik
128	„ Nijhoff		Amsterdam	Fredericksplain 49
129	„ Odebrecht	Sanitätsrath	Berlin	
130	„ Odenthal		Hannover	Theaterstr. 7
131	„ Olshausen	Geh. Med.-Rath, Prof.	Berlin N.	Artilleriestr. 13
132	„ Orthmann		Berlin N.	Oranienburgerst. 44
133	„ Ortweiler, Leop.		Leipzig	Leplayplatz 3
134	„ Osterloh	Hofrath	Dresden	
135	„ Parsenow, W.		Stettin	Lindenstr. 27
136	„ Peters	Privatdocent	Wien	

Nr.	Name	Stand	Wohnort	Wohnung
137	Dr. Pfannenstiel	Professor	Breslau	Tauentzienstr. 84 b
138	„ Pfeifer		Budapest	
139	„ Piskaček	Professor	Linz a. D.	Feldstr. 16
140	„ Pletzer	Privatdocent	Bonn a. Rh.	Martinstr. 8
141	„ Pomorski, Jos.		Posen	Wilhelmstr. 16
142	„ Pott	Professor	Halle a. S.	
143	„ Praeger, Joh.		Chemnitz	Theaterstr. 16
144	„ Preiss		Kattowitz	
145	„ Prochownick		Hamburg	Ernst Merckstr. 33
146	„ Profanter		Franzensbad	
147	„ Quaasdorf, H.		Berlin	Johannesstr. 16
148	„ Raether		Altona	Schillerstr. 9
149	„ Rösger		Leipzig	
150	„ v. Rokitansky, Freiherr	Professor	Graz	
151	„ Rosinski	Privatdocent	Königsberg	
152	„ Rosner	„	Krakau	
153	„ Rossa, Emil	„	Graz	Villefortgasse 15
154	„ Rossier, G.	„	Lausanne	Square de Georgette 1
155	„ v. Rosthorn	Professor	Prag	Heuwagspl. 3
156	„ Ruge, Carl	San.-Rath, Professor	Berlin W.	Jägerstr. 61
157	„ Ruge, Paul	San.-Rath	Berlin W.	Grossbeerenstr. 4
158	„ Rumpff		Berlin	Kais. Wilhelmst. 21
159	„ Sachse		Leipzig	Nürnbergerstr. 8
160	„ Sänger	Med.-Rath, Professor	Leipzig	Sternwartenstr. 79
161	„ Sasse, Otto		Leipzig	
162	„ Schaeffer, R.		Berlin W.	Steglitzerstr. 48
163	„ Schaeffer, Osk.	Privatdocent	Heidelberg	Leopoldstr. 53 b
164	„ Schatz	Geh. Med.-Rath, Prof.	Rostock i. M.	
165				
166	„ Schaller		Halle a. S.	Frauenklinik
	„ Schauta	Professor	Wien VIII	Kochgasse
167	„ Schlüter		Bredow-Stettin	
168	„ Schönheimer, H.		Berlin N.W.	Friedrichstr. 136
169	„ Schottländer, J.	Professor	Heidelberg	Bergheimerstr. 9
170	„ Schramm	Hofrath	Dresden	Feldgasse 16
171	„ Schultze	Geh. Med.-Rath, Prof.	Jena	
172	„ Schwarz	Professor	Halle a. S.	
173	„ Seiffart, Hans		Nordhausen	

Nr.	Name	Stand	Wohnort	Wohnung
174	Dr. Sellheim		Freiburg i. B.	Albertstr. 6
175	„ Semmelinck, H. B.		Leiden i. Niederland	
176	„ Simon		Nürnberg	
177	„ Simons		Berlin-Charlottenburg	Kantstr. 162
178	„ Skutsch	Professor	Jena	
178	„ Springsfeld		Aachen	Jesuitenstr. 7
180	„ v. Swięcicki		Posen	
181	„ Teuffel		Chemnitz	
182	„ Theilhaber		München	Findlingstr. 23
183	„ Toporski	Med.-Assess., Dir. d. Hebammenanst.	Posen	Graben 7
184	„ Uter, Friedrich		Lübeck	Pferdemarkt 6
185	„ Valenta	Professor, Regierungsr.	Laibach	
186	„ Veit, J.	Professor	Leiden	
187	„ Wahl		Essen a. Rh.	
188	„ Walther	Privatdocent	Gießen	Alicenstr. 21
189	„ Warmann		Kielce (Russ. Polen)	
190	„ v. Wastén, Wold.	Staatsrath, Professor	St. Petersburg	Sagorodny Prospect 13
191	„ Wegrad		Leipzig	Sternwartenstr. 79
192	„ Wegscheider, M.		Berlin N.W.	Louisenplatz 1
193	„ Wehle		Dresden	
194	„ Weidenbaum, G.		Berlin	Albrechtstr. 21
195	„ Weil		Teplitz	
196	„ Werth	Med.-Rath, Professor	Kiel	
197	„ Wertheim, Emil	Privatdocent	Wien	
198	„ Wiedow	Professor	Freiburg i. B.	
199	„ v. Wild		Kassel	
200	„ v. Winckel	Geh. Ober-Med.-Rath, Professor	München	
201	„ Winter	Professor	Berlin N.W.	
202	„ Winterhalter		Frankfurt a. M.	Petersweg 4
203	„ Winternitz	Privatdocent	Tübingen	Univ.-Frauenklinik
204	„ Witkowsky		Berlin	
205	„ Wolff, Bruno		Berlin	Neust. Kirchstr. 11
206	„ Wyller		Stavanger (Norwegen)	

Nr.	Name	Stand	Wohnort	Wohnung
207	Dr. Ziegenspeck	Privatdocent	München	Findlingstr. 10
208	„ Zinsmeister	Primärarzt	Troppau	
209	„ Zucker		Kalisch (Russ. Polen)	
210	„ Zweifel	Geh. Med.-Rath, Prof.	Leipzig	Univ. Frauenklinik

Berichtigungen.

Seite 101 Zeile 10 von unten lies »Retroflexion« statt »Reflexion«.
» 101 » 1 » » » »Torsion« statt »Toxsion«.
» 103 » 11 » oben » »venösen« statt »nervösen«.
» 107 » 15 » » » »Retroflexion« statt »Reflexion«.
» 112 » 16 » » » »sagt« statt »behauptet«.
» 392 » 14 » » » »Großhirnsubstanz« statt »Kleinhirnsubstanz«.

VERHANDLUNGEN.

Erste Sitzung,

am 9. Juni, 8 Uhr Vormittags.

Herr Zweifel (Leipzig):

Mit einem herzlichen Willkomm an alle Gäste, die unserer Einladung gefolgt sind, eröffne ich den VII. Kongress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. Möge Ihnen der kurze Aufenthalt in Leipzig, dessen Universität im Begriffe steht, nächste Woche auf dem historischen Platz in ein völlig neues Haus zu ziehen, ein Ereignis, das begreiflicher Weise die akademischen Kreise unserer Stadt auf das Lebhafteste beschäftigt, neben der wissenschaftlichen Förderung auch eine angenehme Erinnerung hinterlassen.

Nun kann ich dem Herrn Oberbürgermeister Georgi das Wort geben, der Sie im Namen der Stadt willkommen heissen wird.

Herr Oberbürgermeister von Leipzig Dr. Georgi:

Meine hochverehrten Herren! Es ist mir als eine Art Vermessenheit erschienen, wenn ich in so früher Stunde und Angesichts einer so reichhaltigen Tagesordnung, wie Sie haben, in diesen Räumen der Wissenschaft zu Ihnen komme, um ein kurzes Wort an Sie zu richten. Indess es lag mir doch daran, Ihnen zu bezeugen, mit welcher Theilnahme unsere Stadt auch Ihre Verhandlung begleitet. Und diese Theilnahme ist ja so erklärlich. Gebührt solche Theilnahme doch von vornherein jeder ernsten Arbeit der Wissenschaft. Ihre Arbeit bewegt sich aber auf einem Felde, für welches die Gemeinde ein ganz besonderes Interesse haben muss. Sie hüten und schützen das junge keimende Leben, Sie

hüten und schützen die Mutter der Familie, und tragen so im hohen Grade dazu bei, dass Kummer und Sorge von der Familie fern bleiben, und das ist die Grundlage, auf welcher auch die Gemeinde sich aufbaut. Aber ein fernerer Grund, welcher unsere Theilnahme für Sie herausfordert, das ist doch die auch jedem Laien sich aufdrängende Überzeugung, dass wenige Gebiete unserer Wissenschaft in so wenig Jahren so mächtig gefördert worden sind, als gerade das Ihrige. Ich bin alt genug, um aus eigener Erfahrung zu wissen, wie das, was heute als etwas ganz Gewöhnliches erscheint in unserer deutschen Behandlung der Frauen, wie das noch damals als etwas nur unter ganz besonderen Umständen und im fremden Lande vorzunehmendes erschien. An der Förderung dieser Wissenschaft wollen Sie nun auch bei Ihren diesmaligen Berathungen arbeiten, und ich wünsche Ihnen dazu das beste Gedeihen. Ich bin mir wohl bewusst, dass gerade für eine Arbeit, wie die Ihrige ist, die Stadt, in welcher Sie die Arbeit vornehmen, sehr wenig thun kann. Das ist ja vornehmlich in die Hände Derer gelegt, die in dieser Stadt die Arbeit vorbereiten, und diese Vorbereitungen haben hier in den trefflichsten Händen gelegen; aber Eins wage ich vielleicht zu hoffen: dieser Beruf hat vielleicht mehr wie jeder andere Zweig der medicinischen Wissenschaft mit Stimmungen zu thun. Sie wissen, welch' mächtiger Faktor in der Behandlung und im ganzen körperlichen und geistigen Wohlbefinden die Stimmung ist, und so kann ich nun also auch hoffen, dass auch auf Sie die Stimmung einen Einfluss auf Ihre Arbeit haben werde, und ich wünsche, dass diese Stimmung unter dem Eindrucke sich hier entfalte. dass Sie in Leipzig gern gesehen sind, und dass man sich Ihrer Anwesenheit hier freut, und so spreche ich Ihnen den Wunsch aus auf gesegnete Arbeit in Leipzig.

Herr Zweifel:

Sie gestatten mir wohl, meine Herren, wenn ich im Namen Aller dem Herrn Oberbürgermeister unseren wärmsten Dank aussprechen für die freundlichen Begrüßungsworte. Es ist ein Wort der Bescheidenheit, welches nicht zutrifft, dass Leipzig eine Stadt

sei, in der man nicht viel bieten könne. Es ist im Gegentheil gerade für alle Versammlungen, die in Leipzig schon getagt haben, diese Stadt von ganz besonderer Eigenschaft, von einer selten großen Gastfreundschaft gewesen. Die Worte, dass Sie Alle willkommen seien, können Sie Alle von Herzen glauben, denn alle Kongresse, alle wissenschaftlichen Versammlungen sind hier, besonders auch gerade von Seiten der Stadtvertretung, in selten liebenswürdiger Weise aufgenommen worden. Wir freuen uns, dass die Ehrungen, die seinerzeit dem Kongress für innere Medicin zugedacht waren, auch uns in reichem Maße zu Theil wurden. Noch einmal spreche ich Herrn Oberbürgermeister für seine persönliche Liebenswürdigkeit und seine Ehrung im Namen der Stadt meinen wärmsten Dank aus.

Um nun auf die Verhandlungen überzugehen, so ist mir durch einen Beschluss des Ausschusses das Thema gegeben worden; denn meine Herren, es ist ein zufälliges, aber ein bemerkenswerthes Zusammentreffen, dass bei der jetzigen Tagung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie gerade 50 Jahre verflossen sind, seitdem die Desinfektion bei Geburten eingeführt wurde.

Es wäre ein Versäumnis, wenn wir die jetzige Versammlung deutscher Gynäkologen ohne die gebührende Erinnerung an diese wissenschaftliche Großthat vorübergehen ließen, und fand die Anregung, dass der Vorsitzende den gegenwärtigen Kongress mit der Erinnerung an dieses Ereignis eröffnen möge, im Vorstand unserer Gesellschaft allgemeine Zustimmung.

Semmelweis, dem diese Feier gilt, berichtet in seinem klassischen Buche: »Die Ätiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers«, welches im Jahre 1861 erschien (auf Seite 55), dass ungefähr von Mitte Mai 1847 an die Desinfektion und zwar zuerst mit der Chlorina liquida begonnen, dass dieses Mittel jedoch nach einiger Zeit wegen des hohen Preises verlassen und der bedeutend billigere Chlorkalk vorgezogen wurde. Im Monat Mai, in dem die Neuerung noch nicht zur vollen Wirkung kommen konnte, starben noch 12% der Wöchnerinnen, im Monat Juni nur noch 2,38%, im ganzen folgenden Jahr nur noch 1,27%.

Wenn man heute dieser von Semmelweis eingeführten Maß-

regel, als dem Beginne einer neuen Ära in der Medicin gedenkt und mit dankbarer Befriedigung auf den Segen zurückblickt, den sie brachte, weil heute noch genug Männer leben, die den früheren traurigen Zustand aus eigener Erfahrung kennen, so ist es jetzt Pflicht, darüber Zeugnis abzulegen, damit nicht durch die Alles nivellirende Zeit der Unterschied von Einst und Jetzt verwischt und schließlich, was wir heute als eine große Entdeckung auf wissenschaftlichem Gebiete preisen, in nochmals 50 Jahren als etwas Selbstverständliches und Unwesentliches betrachtet werde.

Wenn ich auch vor einer Versammlung von Fachgelehrten spreche, denen die Semmelweis'sche Lehre bekannt sein muss, so ist es doch nothwendig, die Hauptpunkte, in denen die Neuerung bestand kurz herauszuheben, weil ich an diese erst folgerichtig anknüpfen kann. Dem damaligen Assistenten Semmelweis war der große Unterschied in der Sterblichkeit der Wöchnerinnen auf den 2 Abtheilungen des Wiener Gebärhauses aufgefallen; dazu kam der Tod des Professors Kolletschka, der nach einem Stiche in den Finger unter denselben Erscheinungen starb, wie die Puerperalfieberkranken, was den Gedanken eingab, der Semmelweis auf die richtige Spur führte, nämlich in der Thätigkeit mit Leichen das häufigere Vorkommen des Kindbettfiebers auf der Abtheilung für Ärzte zu vermuthen. Die Folgerung, welche Semmelweis daraus zog, beschränkte sich zunächst auf Chlorwaschungen, die Jeder, welcher vom Secirsaal komme, vornehmen müsse, ehe er bei Kreißenden innerlich untersuchen dürfe.

Die zwei ersten kurzen Veröffentlichungen über die Lehre von Semmelweis gingen von Hebra[1]) aus, die dritte von Routh[2]), die erste ausführliche von Skoda[3]), welcher in der

1) Höchst wichtige Erfahrungen über Ätiologie des in Gebäranstalten epidemischen Kindbettfiebers. Zeitschrift d. k. k. Gesellschaft der Ärzte zu Wien 4. Jahrg. II. Bd. S. 242 im Dezemberheft 1847 und Fortsetzung der Erfahrungen über die Ätiologie etc. ebenda 5. Jahrg. I. Bd. S. 64 im Märzheft 1848 und 5. Jahrg. II. Bd. S. 54 u. S. 536 (Dr. Haller).

2) Routh, Medico-chirurgical transactions London t. XXXII. 1849. p. 27. (Die Mittheilung eingeschickt am 29. Mai 1848.)

3) Skoda, Sitzungsberichte d. kaiserlichen Akademie der Wissen-

Akademie der Wissenschaften zu Wien einen Vortrag »Über die von Dr. Semmelweis entdeckte wahre Ursache der in der Wiener Gebäranstalt ungewöhnlich häufig vorkommenden Erkrankungen der Wöchnerinnen und des Mittels zur Verminderung dieser Erkrankungen bis auf die gewöhnliche Zahl« hielt. Semmelweis selbst trat in den ersten zwei Jahren mit seiner Lehre nicht an die Öffentlichkeit. Aber trotz dieser Zurückhaltung und ohne ein Verschulden seinerseits wurde die Stellung von Semmelweis in Wien recht unerquicklich; denn wie er selbst erzählt, waren der Direktor der Klinik und die meisten anderen Assistenten Gegner seiner Lehre, in Prag stellten die Ärzte der Gebäranstalt die Chlorwaschungen experimenti causa wieder ein (Scanzoni, Seyfert) ohne dass irgend ein Nachtheil sie dazu veranlasst hatte, in der öffentlichen Besprechung im Kreise der Gesellschaft der Ärzte in Wien (im Jahre 1850) machte Semmelweis viele niederdrückende Erfahrungen [1] [2] [3].

Das war den widersprechenden Herren nicht zum Vorwurf zu machen, dass sie nicht mit Begeisterung in das Lager des Neuerers übergingen, weil er mit seiner Lehre die gewohnten Übungen am Kadaver gefährdete. Es ist ganz selbstverständlich, dass so einschneidende Folgerungen unbeliebt waren, menschlich, wenn die davon unangenehm Betroffenen versuchten, andere Erklärungen für das Puerperalfieber zu bevorzugen, weil die Semmelweis'sche Lehre das Gefühl einer Schuld, wenn dieselbe auch unbewusst aufgeladen war, nicht wegleugnen ließ.

Nach diesem Vortrag verharrte Semmelweis mehr als 10 Jahre lang in einem unerklärlichen Schweigen, während seine

---

schaften; der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse Bd. III. Jahrg. 1849. S. 168, Sitzung vom 18. Oktober 1849.

3) Skoda, Über die von Semmelweis entdeckte etc. Zeitschrift d. k. k. Gesellschaft der Ärzte zu Wien, V. Jahrg. I. Bd. S. 113 u. VI. Jahrg. Bd. I. S. 107 u. ff. 1850.

1) Vgl. Ätiologie etc. S. 438 u. ff.

2) Zeitschr. der k. k. Gesellschaft der Ärzte zu Wien VI. Jahrg. I. Bd. S. CLXVI. u. VII. Jahrg. I. Bd.

3) Lumpe, Zur Theorie des Puerperalfiebers, Zeitschr. d. k. k. Gesellschaft d. Ärzte zu Wien VII. Jahrg. II. Bd. S. 392. 1850.

Gegner nicht mehr in der Vertheidigung blieben, sondern zum Angriff übergingen. Dies erklärt und entschuldigt einigermaßen die Heftigkeit der Publikationen, als er endlich sein Schweigen brach.

Wenn man jedoch in dem Buche von Semmelweis liest, wie er die wissenschaftliche Welt durchmustert und dieselbe in Freunde und Feinde gruppirt, wenn man erfährt, wie er erstaunt ist, dass gewisse Herren, welche ihm privatim Zugeständnisse gemacht hatten, sich verwahrten, als diese Äußerungen öffentlich mit Namensnennung ausgesprochen wurden, so lernt man zwar daraus Semmelweis als einen grundehrlichen Mann kennen, der es nicht versteht, warum man ungünstige Erlebnisse hinter dem Berge halten soll, wenn man daraus für die Zukunft lernen könne, als ein leuchtendes Vorbild des wissenschaftlichen Ernstes; aber seine Entrüstung darüber, dass es Menschen gebe, die von anderer Art sind, die ungelegene Erfahrungen vertuschen, die öffentlich nicht mehr dazu stehen wollen, was sie unter 4 Augen gesagt haben, beweist, dass es ihm an Menschenkenntnis völlig gebrach; denn das ist doch leider zu keiner Zeit etwas Seltenes gewesen.

Dass es aber Ärzte gab, die auch da noch mit größter Gelassenheit und Gemüthsruhe über die Schädlichkeit anatomischer Beschäftigung von Seiten praktisch thätiger Geburtshelfer weiter debattiren konnten, ohne etwas zu thun, während fortwährend Menschen zu Grunde gingen, die er zu retten gelehrt hatte, ist eine Erscheinung, bei welcher Semmelweis mit seiner Entrüstung ganz Recht hatte, wo wir für seine Gegner keine Entschuldigung finden: denn der Grundsatz, dass, wo eine Warnung ausgeht, mit Menschenleben nicht mehr experimentirt werden dürfe, ist nicht erst als solcher zu proklamiren gewesen; das war zu jeder Zeit die einfache Pflicht der Humanität und der Religion. Wir können nach 50 Jahren nachfühlen, welche Erregung eine solche Gleichgültigkeit über verhütbare Todesfälle erweckte. Es spricht nur günstig für Semmelweis, dass sich seine für das Gute und Böse empfindliche Seele bäumte bei diesem Widerstand in einer Sache, wo er sich selbst so lauter in seinen Absichten und durch die Thatsachen so gerechtfertigt fühlte.

Wenn auch jede medicinische Neuerung kritisirt werden

muss, ja die Kritik sogar eine Pflicht der Fachgenossen ist, so hat doch Semmelweis vollständig Recht, wenn er »über die Unredlichkeit der Schriftsteller, welche gegen ihn schrieben«, sich beklagte[1]). Es ist aber selbst ein kleiner Mangel an Ehrlichkeit bei wissenschaftlichen Arbeiten ein großer Fehler. Wir können keine Entschuldigung dafür finden, dass die Chlorwasserwaschungen in gewissen Anstalten nur zum Schein geübt wurden, um für die neue Lehre ein Dementi abzugeben, dass zwar die anatomischen Übungen ausgesetzt, die auftretenden Puerperalfieberfälle aber als Beweis gegen die Richtigkeit der Lehre ausgebeutet wurden, während doch schon in den ersten Veröffentlichungen darauf hingewiesen wurde, dass »alle« faulenden thierischen Substanzen[2]) Puerperalfieber erregen können.

Das Allerungerechteste widerfuhr ihm aber von seinem eigenen Vorgesetzten, Klein, der die offene Besprechung der Spitalsrapporte, weil sie ungünstig lauteten, als eine Denunciation betrachtete und die wissenschaftliche Verhandlung der Frage vor dem Professorenkollegium durch Einlegen eines Protestes bei dem Ministerium verbieten ließ, auch die Erneuerung der Anstellung von Semmelweis um weitere 2 Jahre hintertrieb, diesen also an der weiteren Prüfung der neuen Lehre hinderte.

Am schmerzlichsten berührte Semmelweis immer die Hinterhaltigkeit der wissenschaftlichen Polemik, und öfters wiederholt er eine Stelle aus einem Briefe des Professors Dietl aus Krakau (aus dessen Reisebericht durch die Gebäranstalten Europas), der darin schrieb: »Im Ganzen hört man jetzt wohl weniger von diesen verheerenden Puerperal-Epidemien. Vielleicht liegt die Ursache in Beobachtung jener Einrichtungen, die sich auf Ihre Erfahrungen basiren, ohne dass man es sich selbst und der Öffentlichkeit gegenüber eingestehen will.«

---

1) Atiologie etc. S. 406.

2) Skoda, Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften Jahrg. 1849. Juni — Dec. S. 174 u. Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Ärzte zu Wien. Jahrg. VI. II. Bd. S. 111.

»Hast du einmal das Rechte gethan,
Und sieht ein Feind nur Scheeles daran,
So wird er gelegentlich, spät oder früh,
Dasselbe thun, er weiß nicht wie,« (Goethe.)

ist ein Wort, das auf die Geschichte von Semmelweis passt, als wenn es für ihn geschrieben worden wäre; da es aber viel älter ist, so ist dies ein Beweis, dass es Semmelweis nicht schlechter erging, als vielen anderen. Schließlich hat er seinen Gegnern auch nichts geschenkt und deren Unrecht voll zurückgegeben.

Anmerkung. Einem eigenthümlichen Verhalten begegnen wir auch bei James Y. Simpson, einem Manne, der doch wahrlich keine Nothwendigkeit hatte, auf den Ruhm Anderer eifersüchtig zu sein. Zuerst hatte er auf die briefliche Anfrage von Arneth[1]) mit Schmähungen auf die deutsche Geburtshilfe im Allgemeinen und auf deren Betrieb in Wien im Besonderen geantwortet, dann aber bei der Besprechung des Vortrages von Arneth, den dieser in der Medico-chirurgical Society of Edinburgh am 16. April 1851 hielt, höchst verwunderliche Bemerkungen gemacht. Zuerst sagte er zu den Erfahrungen eines Dr. Moir, dass er, wie dieser letztere annehme, dass bei der erst ergriffenen Mutter zuerst das Blut und die Gewebe ergriffen wurden, und von diesen aus das Kind, das sie noch in sich trug, angesteckt worden sei. Im Verlauf der Diskussion brachte er dann eigene Erlebnisse vor, wonach er im Jahre 1837 nach einer Sektion vier Kreißende inficirt habe, womit er offenbar eine Priorität gegen Semmelweis begründen wollte. Es ist aber nicht einmal nöthig, darauf hinzuweisen, warum diese Ansicht denn nicht schon früher veröffentlicht worden sei; denn die obige Koncession an den Dr. Moir beweist für sich allein, dass Simpson trotz des von Arneth aus Wien im Jahre 1848 geschriebenen Briefes und selbst nach dem Vortrage desselben die Tragweite der neuen Lehre nicht erfasst hatte: denn in diesem Falle konnte er nicht eine Ansteckung des Blutes während der Geburt und von da aus die Ansteckung des Kindes annehmen. Darin steckt das unfreiwillige Bekenntnis, dass Simpson die Lehre der Inokulation von Semmelweis in ihrer Tragweite nicht verstanden hatte. Es gebührt darum auch James Y. Simpson sicher nicht der Ruhm, der ihm schon zugeschrieben wurde, zuerst die Wöchnerinnen als Verwundete und das Kindbettfieber als eine accidentelle Wundkrankheit bezeichnet zu haben, ein Urtheil, mit dem wir uns voll und ganz Hegar[1]) anschließen.

Darum, meine Herren, erlassen Sie mir, Einzelheiten zu wiederholen. Wozu könnte es dienen, allen Irrungen nachzugehen, welche vorgekommen sind. Semmelweis ist im Laufe der Zeit

1) Siehe Semmelweis, Ätiologie etc. S. 282 u. 285.

glänzend gerechtfertigt worden, die gute Sache hat gesiegt, lassen wir darum die Todten ruhen und richten wir unsere Aufmerksamkeit unpersönlich auf die Frage, wie es kommen konnte, dass eine so herrliche Entdeckung von den Zeitgenossen viel zu wenig gewürdigt wurde, viel zu langsam zur Geltung kam!

Wenn man diese Frage aufwirft, so ist es fast selbstverständlich, dass man auch unausgesprochen annimmt, dass so etwas sich nicht wiederholen könne. Man thut sich gern etwas zu Gut auf unsere Zeit, wir streichen als einen Vortheil heraus, dass heute der Autoritätsglaube nicht mehr ein solches Ansehen besitze, als dies noch am Ende der 40er Jahre gewesen sei. In all solchen Aufstellungen steckt ein Körnchen Wahrheit, aber auch die Kehrseite des betreffenden Goethe'schen Wortes. So wäre es zwar heute gewiss nicht mehr möglich, dass ein Fakultätsmitglied durch das Eingreifen des Ministeriums die Erörterung einer wissenschaftlichen Frage verbieten lassen könnte, und es macht dies mit Recht auf alle Zeit einen eigenthümlichen Eindruck über die damalige Verquickung der politischen Macht mit der Wissenschaft. Dass eben damals die Wissenschaft in Österreich nicht frei war wie heute, wissen wir auch durch die Absetzung Boer's, und das angeführte Beispiel zeigt, für wen eigentlich die Beschränkung der Freiheit von Vortheil war. Nicht die Verwaltungsbehörden, die das Machtwort aussprachen und das Odium tragen mussten, sind die wirklich Schuldigen gewesen, sondern die Hintermänner. Aber trotzdem muss anerkannt werden, dass damals in Wien Hervorragendes, Unvergängliches geschaffen wurde.

Es ist nicht zu leugnen, dass gegen die Mitte des 19. Jahrhunderts ein völlig neuer Geist in der Medicin aufkam. In den theoretischen Fächern hatte der Aufschwung begonnen, in der Anatomie, in den biologischen Wissenschaften war schon mancher glänzende Erfolg erreicht worden, aber in den klinischen Fächern

---

1) Vgl. darüber Hegar's Biographie von Semmelweis S. 15, u. Edinburgh Monthly Journal of medical science, July 1851. p. 72 u. Selected obstetrical and gynaecological works of Sir James Y. Simpson, Bart., edited by J. Watt Black. 1871. p. 505.

lag der alte Glaube und Aberglaube noch thurmhoch da. Ein Schönlein, der gewiss zu den aufgeklärtesten Medicinern gehörte, lehrte noch über den solaren und den lunaren Einfluss auf die Krankheiten, und er meinte es gar nicht, wie es heute verstanden werden könnte, etwa als eine Einwirkung der Sonnenstrahlen auf die Krankheitserreger, obschon er ja der Erste gewesen ist, welcher einen mikroskopischen Krankheitserreger entdeckt hatte. Wenn man Arbeiten aus dem Ende der 40er Jahre über die Ursache des Kindbettfiebers nachschlägt, so findet man von recht bedeutenden Forschern Ansichten vertreten, die in höchstes Erstaunen versetzen. Scanzoni sprach z. B. die Blut-Dissolution, welche physiologisch in der Schwangerschaft entstehe, als die Vorbedingung für das Puerperalfieber an.

Man stak eben noch vollständig in dem Gesichtskreis des Mysticismus; aber merkwürdiger Weise stellte sich auch die damals aufblühende exakte, pathologische Forschung unter Virchow der Lehre von Semmelweis entgegen, und diese Gegnerschaft hat wohl mehr als irgend eine andere den ohnehin widerstrebenden Fachgenossen zum Vorwand gedient, an den alten, bequemen Gewohnheiten festzuhalten.

Nur eines ist auch für jene Zeit nicht zu begreifen und bleibt auf alle Fälle tadelnswerth, dass man die von Semmelweis verlangte Prophylaxis mit Chlorwasser nicht ernstlich prüfte, ehe man die ganze Lehre bekämpfte und verwarf.

Wenn Hegar darauf hinweist, dass gerade die mangelhaften Erfolge der Desinfektion zum Gegengrund gedient hätten, so ist doch daran zu erinnern, dass die Mortalität überall eine bessere wurde, dass die 9—12—30 % Mortalität durch die Desinfektion aufhörten und diese Besserung es doch war, welche die kommende Generation für die Lehre von Semmelweis bekehrte, zu einer Zeit, in der noch keine Bakteriologie den näheren Aufschluss über den Zusammenhang geben konnte.

Hegar, der in seiner Biographie von Semmelweis die gleiche Frage behandelt, citirt zur Erklärung das Goethe'sche Wort aus dem west-östlichen Divan, Buch des Unmuths: »Wenn

wir Andern Ehre geben, müssen wir uns selbst entadeln.« Wenn auch dieses Wort für eine kleine Zahl von Männern aus der nächsten Umgebung von Semmelweis und seine schlimmsten Gegner passt, die selbst schon etwas Großes geleistet zu haben glaubten, in Wahrheit aber sich auf einen falschen Ast gesetzt hatten, so kann dieses Citat nicht für viele andere, jüngere Fachgenossen gelten, die zwar Anfangs Widerspruch erhoben, später jedoch, so wie sie von der Richtigkeit überzeugt waren, ihren eigenen Irrthum eingestanden und der neuen Lehre vollste, rückhaltlose Anerkennung zollten. Hier giebt nicht mehr der kleinliche Ehrgeiz eines durch den neuen Ruhm überstrahlten Fachgenossen den Beweggrund ab, sondern nur eine ehrliche Verirrung, wie sie vorkommen wird, so lange es Menschen giebt. Der Fehler dieser Männer bestand darin, dass sie dem Hang zum Theoretisiren nachgaben. Es ist die Verwerfung aus theoretischen Gründen der grösste Fehler, der bei der unerquicklichen Geschichte dieser Angelegenheit zur Erscheinung kommt, aus dem wir die Lehre für die Zukunft ziehen können, dass es in der Medicin und in den Naturwissenschaften völlig unzulässig ist und theils zu ärgerlichen Erörterungen, theils zum Unterbinden des Fortschrittes führt, wenn sich Einzelne berufen fühlen, über ausgeprüfte Vorschläge Anderer ein Urtheil abzugeben, ehe sie dieselben selbst geprüft haben. In den Naturwissenschaften ist dieser Grundsatz schon vollständig zur Geltung gekommen. Wenn die medicinische Wissenschaft ihre Fortschritte friedlicher als bisher erreichen will, so ist es nothwendig, diesen Grundsatz überall zur Richtschnur zu nehmen. Wer über geprüfte Thatsachen ohne eigene Prüfung sich ein Urtheil erlaubt, macht sich einer Anmaßung schuldig, die auch dem gelehrtesten und gescheitesten Manne nicht zukommt. Diese Anmaßung hat zur Folge gehabt, dass manche Gegner von Semmelweis aus dem Streite keinen Ruhm davon trugen, und dass, was für die Allgemeinheit viel bedauerlicher ist, ein segensreicher Fortschritt um Jahrzehnte aufgehalten wurde.

Man hat für den Schaden, den die Jahrzehnt lange Unter-

drückung der Semmelweis'schen Lehre zur Folge hatte, auch ihm selbst Schuld gegeben, weil er zu lange schwieg.

Es ist auch zuzugestehen, dass dies unbegreiflich bleibt; denn wenn ihm auch die Spitalsrapporte zu veröffentlichen untersagt war, konnte er auf anderen Wegen, z. B. mit den Resultaten am St. Rochusspital immer wieder vor die Öffentlichkeit treten. Sofort nach Klein's Tode begann er in der ungarischen medicinischen Wochenschrift über die Ätiologie des Puerperalfiebers zu publiciren; aber dies kam da nicht zur Kenntnis und Geltung, wo er selbst die Anerkennung zu erhalten wünschte.

Wenn wir uns vergegenwärtigen, welchen Nutzen die Entdeckung von Semmelweis gebracht hat, so ist nicht zu leugnen, dass völlig gehalten wurde, was er voraus sah, und er wirklich, wie er es auszusprechen wagte, ein Wohlthäter des Menschengeschlechtes geworden ist. Der Satz seines Nachwortes: »Wenn ich mit meiner gegenwärtigen Überzeugung in die Vergangenheit zurückblicke, so kann ich die Wehmuth, die mich befällt, nur durch einen gleichzeitigen Blick in jene glückliche Zukunft verscheuchen, in welcher in- und außerhalb der Gebärhäuser in der ganzen Welt nur Fälle von Selbstinfektion vorkommen werden. Sollte es mir aber, was Gott verhüten möge, nicht gegönnt sein, diese glückliche Zeit mit eigenen Augen zu schauen, so wird die Überzeugung, dass diese Zeit früher oder später nach mir unaufhaltsam kommen muss, noch meine Todesstunde erheitern«, ist in doppelter Beziehung, in wehmüthig berührender Weise zur Wahrheit geworden.

Der Widerspruch gegen die Lehre von Semmelweis ist heute verstummt: aber wenn erst bei einem neuen Gedanken dessen Werth erkannt wird, so ist es eine allgemeine Erfahrung, dass sich unter den Lebenden einzelne melden, die auch gern an der von andern gedeckten Tafel Platz nehmen möchten: es beginnt der Prioritätsstreit. Und hat gar einer das Unglück, so früh, wie Semmelweis, von der Arbeit abberufen zu werden, so muss er seine Ansprüche sehr gut versichert haben, um nicht nach seinem Tode aller Verdienste bar erklärt zu werden.

Aus dem Stadium des Prioritätsstreites sind wir in der Desinfektionslehre noch nicht heraus.

In seinem großen Werke über Asepsis und Antisepsis en obstétrique will Tarnier[1]), der hochverdiente Geburtshelfer in Paris, die Priorität einem amerikanischen Arzte, Kneeland[2]), zuschreiben.

Sieht man aber die Ansichten von Kneeland gerade nach den Citaten von Tarnier etwas genauer an, so kommt ein grundsätzlicher Unterschied zwischen dem, was dieser, und dem, was Semmelweis lehrte, heraus. Kneeland spricht von dem Ausfluss (émanations) der Kranken und besonders von der Luft in den Krankensälen, in denen viele liegen, als Ursache des Puerperalfiebers. Endlich soll die Krankheit übertragen werden durch die Ärzte, durch die Kleider, die Wäsche, das Bettzeug etc. In der These 8 spricht Kneeland aus, dass ein Geburtshelfer weder selbst eine Sektion machen, noch einer solchen auch nur beiwohnen dürfe, und wenn es geschehen sei, müsse er sich den Körper und die Kleider desinficiren, um die danach zu Entbindenden nicht anzustecken. In derselben These 8 kommt noch die Warnung, dass Personen, welche die Leib- oder die Bettwäsche von puerperalkranken Frauen gewaschen haben, anderen gebärenden Frauen sich nicht nähern, und noch viel weniger dieselben pflegen dürfen.

Wenn auch diese Ansichten vor der Aussprache der Semmelweis'schen Lehre gedruckt wurden, so sind sie derartig verschieden, dass ernstlich eine Konkurrenz dieser Lehren mit denen von Semmelweis nicht aufkommen kann. Gewiss ist auch von den Engländern vom Waschen der Hände die Rede gewesen. Warum sollen gerade die Hände ausgenommen werden, wenn verlangt wird, den ganzen Körper zu desinficiren? Aber das ist desswegen noch nicht die Lehre von Semmelweis.

In der Publikation Kneeland's ist der Standpunkt eines sogenannten Kontagionisten der damaligen Zeit eingehalten; sie

1) auf Seite 6 u. ff.

2) S. Kneeland, De la contagiosité de la fièvre puerpérale, American Journal of the medical sciences 1846. p. 45.

trägt den Stempel der Kompilation, ja sie resümirt nicht einmal vollständig, was über die Atiologie des Puerperalfiebers gerade in englischer Sprache schon bekannt war und von Semmelweis in seinem Buche ausführlich berücksichtigt wurde (Seite 180—199.) Eine ganze Reihe englischer Ärzte hatte die Erfahrung gemacht, dass sie Puerperalfieber übertrugen, wenn sie während der Behandlung von gangränösen Hernien oder von erysipelatös gewordenen Wunden Geburten übernahmen.[1])

Die Erfahrungen der erwähnten Engländer haben auf den ersten Blick viel Ähnlichkeit mit denjenigen von Semmelweis, aber mit der Annahme, dass das Puerperalfieber einer Pflegerin, ja einem Manne mitgetheilt werden könne, wenn dieselben mit der Kranken in Berührung kommen, oder in enger Nachbarschaft sich befinden, ferner dass Scharlach, Masern, Pocken, Erysipel, ja selbst Typhus in innigem Zusammenhange mit Puerperalfieber stehen und bei einer Wöchnerin Puerperalfieber machen können, verrathen diese Autoren eine völlig andere Anschauung als diejenige von Semmelweis[2]) ist. Da trieb eben der konfuse Begriff des Miasma sein Spiel.

Obwohl einzelne, aus dem Zusammenhang gelöste Sätze den Eindruck großer Ähnlichkeit der zwei entgegenstehenden Lehren machen, zeigt bei genauem Nachsehen des Zusammenhanges immer ein Wörtchen den großen Unterschied: die englischen Kontagionisten, wie sie damals genannt wurden, nahmen, so weit sie sich darüber Rechenschaft gaben, die Aufnahme des Giftes durch die Lungen an. So nur versteht man ihre Lehre, dass das Puerperalfieber auch bei gesunder Oberhaut, selbst auf Männer übertragen werden könne.

Damit ist aber ein kardinaler Unterschied festgelegt gegen-

1) Alle Angaben dieser Art sind mit großer Vollständigkeit und mit genauen Citaten in dem Handbuche der historisch-geographischen Pathologie von Hirsch II. Band Seite 411—421 aufgezählt und als ältester Denman genannt, welcher schon im Jahre 1788 aussprach, dass das Kindbettfieber zuweilen durch Ärzte und Hebammen, welche Puerperalfieberkranke zu behandeln haben, auf andere Wöchnerinnen übertragen werde.

2) Vgl. dessen Buch S. 191.

über der klaren, bis auf den heutigen Tag zu Recht bestehenden Lehre von Semmelweis, die er in seinem Buche mit meisterhafter Logik den citirten englischen Kontagionisten entgegenstellte. Die Folge dieser Unklarheit der Anschauungen war, dass die Engländer mit ihren Vorbeugungsmaßregeln weit über das Ziel schossen, und wenn sie auch die Waschungen der Hände — einige wenige derselben sogar Waschungen mit Chlorwasser — verlangten, so hatten sie eben den Kern der Wahrheit nicht erkannt, sonst hätten sie, wie Semmelweis, die alleinige Desinfektion der Hände und Instrumente so betont wie er, und die anderen völlig überflüssigen Vorschriften nicht gemacht.

Wenn man aus der Litteratur sieht, wie schwer es wurde, mit den einfachen Vorschriften von Semmelweis durchzudringen, so wird man auch zugeben müssen, dass die verwickelten und über das Ziel hinausschießenden Vorschriften der Engländer erst recht nie zur allgemeinen Geltung hätten kommen können.

Sie sind auch nicht durchgedrungen; dies beweisen unwiderleglich die Verhandlungen der »London Obstetrical Society« aus dem Jahre 1875[1]).

Keineswegs soll geleugnet werden, dass diese englischen Ärzte in ihrem Berufskreise großen Segen stifteten, weil sie Grundsätze befolgten, die das Kindbettfieber zu verhüten ebenfalls geeignet waren.

Hat aber einer von ihnen so klipp und klar ausgesprochen, dass die Ansteckung nur während der Geburt geschehe und nur desswegen, weil alle Frischentbundenen Verwundete seien, dass Puerperalfieber und Pyämie ein und dieselbe Krankheit seien und die Ansteckung durch zersetzte thierisch-organische Stoffe im weitesten Sinne und nur bei der inneren Untersuchung erfolge, und endlich dass eine Desinfektion der Hände, Instrumente, Utensilien und Wäsche genüge, um Puerperalfieber zu verhüten? Haben dies die Engländer oder

1) Transactions of the Obstetrical Society of London. Vol. XVII. S. 90, 131, 178, 117.

Kneeland mit derselben Klarheit und Wahrheit, an welcher bis auf den heutigen Tag nichts wegzunehmen ist, nur nach dem natürlichen Lauf der Wissenschaft noch Manches hinzukam, ausgesprochen? Nein. Darum können auch diese Autoren, die zwar Beobachtungen gemacht haben, die auf die richtige Spur führen konnten, die aber dazu nicht geführt haben, nicht als gleichwerthig neben Semmelweis gestellt werden.

Wenn auch Denman der Erste war, welcher die Möglichkeit einer Übertragung des Kindbettfiebers von kranken Wöchnerinnen auf gesunde bemerkte, wenn auch Cruveilhier der Erste war, welcher den Uterus nach der Geburt als eine Wundfläche ansah, wenn auch Eisenmann im Jahre 1837 zuerst das Puerperalfieber als von dem Uterus ausgehend bezeichnete, so können wir alle diese Männer dafür ehren, dass sie etwas Richtiges bemerkt hatten; aber wir anerkennen für keinen von ihnen, dass er die volle Wahrheit so wie Semmelweis erkannt habe; denn z. B. auch Eisenmann nahm immer noch an, dass das Gift durch die Athmungsorgane aufgenommen werde und im Uterus, weil derselbe besonders durch die Verwundung disponirt sei, sich niederschlage. Mit einer solchen scheinbar kleinen Bemerkung verräth der Verfasser in unleugbarer Form, dass er eben den Kern der Wahrheit nicht erkannt hatte. So ist es auch mit Kneeland und allen Anderen bestellt, und daran vermag keine Deutung etwas zu ändern.

Wir wollen ein Beispiel unserer Tage heranziehen, an dem sich die Frage der wissenschaftlichen Priorität leicht aufklären lässt.

Wir bezeichnen mit Röntgenstrahlen ein Licht, welches von der Kathode ausgeht und die phänomenale Kraft hat, den menschlichen Körper, Holz und Anderes zu durchleuchten. Es ist bekannt, dass auf der Naturforscherversammlung in Nürnberg 1893 ein früherer Assistent des hochverdienten Physikers Herz, Lenar, über Kathodenstrahlen, welche Aluminiumplättchen zu durchleuchten vermochten, einen öffentlichen Vortrag hielt. Die Strahlen, welche Aluminiumplättchen zu durchleuchten vermögen, sind gewiss auch im Stande, durch Holz zu dringen, könnten also auch die photographische Platte erregen, wie dies die Röntgenstrahlen

thun: aber Lenar hat nun einmal Versuche mit dem Photographiren nicht gemacht, er hat die Versuche mit dem Fluorescenzschirm nicht gemacht. Sollen wir nun, weil er ähnliche, vielleicht die gleichen Strahlen schon untersucht hatte, ihm die Priorität zuerkennen? Sollen wir diese Strahlen Lenar'sche nennen? Das Beispiel zeigt, zu welcher Ungerechtigkeit ein solches System der Prioritätsansprüche führen würde! Erst durch die scheinbar kleine Zufügung des Fluorescenzschirmes und des Photographirens sind die Kathodenstrahlen zu einer praktisch brauchbaren Sache geworden, erst durch die Betonung, dass das Puerperalfieber eine Wundansteckung sei, welche durch die Finger bei der inneren Untersuchung übertragen werde, wesswegen diese vorher desinficirt werden müssten, ist die Semmelweis'sche Lehre zur segensreichen Entdeckung geworden, die ohne Übertreibung eine neue Ära in der Medicin eröffnete. Bei dem Vergleich ergiebt sich noch der Vortheil zu Gunsten von Semmelweis, dass er nicht nur zu völlig richtigen Beobachtungen noch einen Beitrag gebracht hat, der dieselben erst nutzbar machte, sondern vielmehr in dem wichtigsten Punkte, in der Art der Ansteckung, allein das Richtige traf.

Nachdem Tarnier die Grundgedanken der Semmelweis-schen Lehre referirte und Worte der Anerkennung daran schloss, fügte er die Bemerkung an: »Cependant il n'avait raison qu'à demi.«

Er giebt als Begründung für diesen Ausspruch an, dass eine Ansteckung mit dem Leichengift die putride Infektion gebe, nicht aber das Puerperalfieber, das durch Einimpfen von Streptokokken entstehe.

Auch dies ist ein Urtheil, dem entgegenzutreten wir bei der heutigen Gelegenheit als unsere Pflicht ansehen.

Semmelweis hatte ursprünglich die Übertragung von Kadavertheilchen als die Ursache des Kindbettfiebers angenommen, aber bald erlebt, dass in dieser Beschränkung die Lehre einseitig sei. Mit der ihn überall auszeichnenden Ehrlichkeit giebt er in seinem Buche an, dass er durch die Erfahrung mit der an einem Medullarkrebs kranken Kreißenden im Oktober 1847 überzeugt wurde, dass nicht nur Kadavertheile, sondern auch jauchende

Geschwüre anstecken können. Von da an lehrte er nicht mehr, dass die Kadavertheile allein das Kindbettfieber verschulden, sondern »alle zersetzten thierisch-organischen Stoffe«.

Da er ferner eine Anzahl von Erkrankungen auf der ersten Abtheilung auftreten sah, nachdem eine Patientin mit verjauchender Caries des linken Knies, die aber an den Genitalien gesund war, auf die Abtheilung kam, schloss er daraus, dass auch die mit den jauchigen Bestandtheilen verunreinigte Luft des Wochenzimmers ausnahmsweise zum Träger des Krankheitsstoffes werden könne, und verlangte desswegen eine Absonderung der Kranken von den Gesunden. Auch die Folgerung, dass bei geschehener Infektion eine Abstinenz von den Untersuchungen geboten sei, hatte Semmelweis schon gezogen[1]).

Wenn auch heute die Infektion durch die Luft die anfechtbarste These ist, so hat es ausnahmsweise schon Epidemien gegeben, bei denen die Möglichkeit einer solchen Infektion nicht wohl geleugnet werden konnte. (Bruch eines Abfallrohres in der Stuttgarter Gebäranstalt.)

So lange wir den Namen Kindbettfieber noch führen, müssen wir anerkennen, dass Semmelweis die Quellen desselben vollständig angegeben habe; denn sowohl die Infektionen mit den Streptokokken als mit dem Bacterium coli, dem Bacterium termo, dem Proteus mirabilis, mit den anaëroben Mikroben etc. etc. geben Erkrankungen, die wir nicht anders wie als Puerperalfieber bezeichnen können.

Wenn man einmal dahin gelangen könnte, bei den infectiösen Puerperalerkrankungen, klinisch und nicht bloß bakteriologisch die verschiedenen Krankheitserreger zu differenziren, und an Stelle des Begriffes »Kindbettfieber« völlig neue Namen setzen könnte, so müsste man selbst dann noch anerkennen, dass, als dies Alles noch in einem Topfe lag, Semmelweis mit den Namen »in Zersetzung begriffene thierisch-organische Stoffe« die Ansteckungsquelle ganz richtig bezeichnete.

Man kann also nicht sagen, dass er nur halb Recht gehabt

1) Semmelweis, Ätiologie etc. S. 289.

habe, sondern nur, dass sein Ausdruck dem damaligen Stande der Wissenschaft entsprechend ein Sammelname war.

Auch hierzu ein Beispiel zur Beleuchtung:

Wird man etwa sagen: James Watt habe mit der Erfindung seiner Dampfmaschine nur zur Hälfte Recht gehabt, weil sie damals noch lange nicht die Leistungsfähigkeit der heutigen besaß? Semmelweis hat selbst auf diese Art von Kritik mit den Worten geantwortet[1]: »Das heißt soviel, als wenn wir dem Entdecker der Elektricität jegliches Verdienst absprechen wollten, weil er nicht sogleich sämmtliche Gesetze ihrer Wirksamkeit zu unserer Kenntnis gebracht hat.«

Hoffentlich werden diese Zeilen dazu beitragen, dass Semmelweis ungeschmälert die Anerkennung erntet, die ihm gebührt.

Noch keine Erfindung ist bei ihrem ersten Bekanntwerden vollendet gewesen. Das darf bei keiner zum Einwand gemacht werden, weil man mit dieser Logik alle Erfindungen und Entdeckungen verkleinern könnte. Wie stände es denn, wenn man diesen Maßstab an die Entdeckung Lister's anlegen wollte? Da waren ja auch Köberle und Andere der richtigen Auffassung ganz nahe gewesen.

Viel sicherer und treffender war Semmelweis auf den wahren Kern der Sache gekommen, als Lister mit seinen ersten Ideen und Vorschlägen, und doch werden wir nie aufhören, Lister zu den großen Wohlthätern des Menschengeschlechtes zu zählen wie Semmelweis, aber auch Semmelweis nicht minder als Lister; und da Semmelweis schon begann, seine Grundsätze in die operative Gynäkologie einzuführen, und betonte, wie er bessere Erfolge habe, weil er mit reinen Händen operire[2], und auch der Hinweis auf den Nutzen der Semmelweis'schen Lehre für die Chirurgie (durch Dr. Haller) nicht fehlte, so hätte es leicht kommen können, dass die Asepsis um Jahrzehnte früher in die Welt gekommen wäre, wenn das unerbittliche Schicksal den verdienten Mann nicht zu früh von seiner Thätigkeit abberufen hätte. Es ist wenig bekannt, dass Semmelweis unter

---

1) In der Erwiderung gegen Breisky vgl. Bruck S. 95.
2) Vgl. Bruck, Ignaz Philipp Semmelweis. S. 100.

Chlorkalkasepsis seine erste Ovariotomie am 22. Juni 1863 ausführte.

Lister, der in seinem Leben das Glück hat, den vollen Ertrag seiner Aussaat zu ernten, wird jetzt überall in den Vordergrund gestellt, so dass der Ruhm, der ihm gespendet wird, Semmelweis vollständig verdunkelt. Wenn wir auch anerkennen, dass Lister ein größeres Gebiet umgestaltet hat und dadurch seine Leistung weittragender geworden ist, so steht er doch auf den Schultern von Semmelweis, selbst wenn er von diesem nichts gewusst hätte, als er seinen Wundverband begann. Er hat aber von ihm gewusst und es selbst bezeugt[1]).

Die Lehren Semmelweis' waren durch Routh[2]) in England und durch Arneth[3]) in Frankreich verbreitet worden.

Wir kommen bei der Frage, ob auch ohne einen Semmelweis ein Pasteur oder ein Lister hätte kommen können, zu dem interessanten Thema, welches die Forscher der politischen Geschichte in zwei Lager theilt: ob uns die Errungenschaften der Kultur von einzelnen führenden Geistern geschenkt werden, oder ob, wenn die Zeit erfüllet sei, die Gaben mehr nach Zufall einem Glücklichen in den Schoß fallen? Die Geschichte einer Wissenschaft ist viel besser geeignet, eine solche Frage zu erledigen, als die politische, weil in der ersteren Alles durch das geschriebene oder gesprochene Wort bewiesen werden kann.

Wir müssen anerkennen, dass Pasteur einen völlig anderen Entwicklungsgang nahm und bei ihm eine Beeinflussung durch die Lehren über das Puerperalfieber nicht angenommen werden kann, ebenso dass Lister sich wesentlich auf die Pasteur'schen Experimente stützte, als er mit seinem Wundverband begann. Diese Koryphäen der Wissenschaft stehen in ihren intellektuellen

1) Elischer, Ignaz Philipp Semmelweis. Separatabdruck aus dem »Pester Lloyd«, Nr. 211. 1894. S. 14.

2) D. B. Routh, Medico-chirurg. transactions. London, t. 32. 1849. p. 27; eingeschickt den 29. Juni 1848.

3) Arneth, Note sur le moyen proposé par M. Semmelweis pour empêcher le développement des épidémies puerpérales dans l'hospice de la maternité de Vienne. Lue à l'Académie de médecine de Paris. Paris, le 7. Janvier 1851, Annales d'hygiène publique 1851, t. XLV. p. 281.

Leistungen nicht hinter einander, sondern neben einander; denn sie sind von ganz verschiedenen Gesichtspunkten ausgegangen.

Aber weil die ewigen Wahrheiten der Naturwissenschaften in unlösbarem Zusammenhange sind, wird es leichter, eine neue zu finden, wenn eine verwandte schon gefunden ist.

Doch ohne Suchen kein Finden, ohne Mühe und Arbeit keine Beweise, sondern nur Vermuthungen und Ahnungen. Selbst ohne große Phantasie ist heute eine Reihe von Entdeckungen zu prophezeien, welche die Naturwissenschaften der Menschheit noch bringen werden. Aber mit den geistreichen Gedanken allein wird nichts geschaffen. Das will mit Mühe und Arbeit errungen sein! Welche Summe von Arbeit erfordert es oft, in wissenschaftlichen Lehrsätzen nur ein einziges Wörtchen durch Beweise zu ändern!

Damit ist unsere Antwort auf die Frage, ob die Errungenschaften der Kulturwelt nach Zufall einem Glücklichen in den Schoß fallen, oder ob sie in heißem Ringen erkämpft werden müssen, schon gegeben. Ideen fallen vom Himmel, ja es giebt Menschen, denen die besten im Traum einfallen; aber Thaten sind die Frucht ernster geistiger und körperlicher Arbeit. Ich brauche der geehrten Versammlung nicht näher anzudeuten, welcher Mann der deutschen politischen Geschichte für diese Bemerkungen das leuchtende Beispiel ist.

Prioritätsansprüche gegen Semmelweis werden kein Glück mehr haben und ihren Verfechtern nicht zum Ruhme dienen, weil ein Anspruch auf die Priorität eines Anderen nicht gelingt, wenn man die Angelegenheit gründlich prüft; aber wir müssen dafür Sorge tragen, dass die Verdienste dieses Mannes in nochmals 50 Jahren nicht als unwesentlich angesehen werden. Ich kenne einen deutschen Professor der Medicin, welcher einmal gestehen musste, von Semmelweis nichts, gar nichts zu wissen. Man würde allerdings bei jedem Examinanden daran erkennen, dass er das Studium der theoretischen Geburtshilfe vernachlässigt habe und ihn danach behandeln müssen. Da jedoch das Hören von klinischen Vorlesungen in Deutschland sehr außer Übung kommt, so möchte es leicht geschehen, dass die Kenntnis von Semmel-

weis und seiner Entdeckung bei den kommenden Generationen der Ärzte immer mehr schwinden könnte.

Es ist unsere Pflicht, dem mit allen Mitteln entgegenzuwirken, doch nicht allein mit Zwangsmaßregeln. Ich habe mir selbst bei der erwähnten Wahrnehmung gesagt, dass es die Geburtshelfer zum Theil an der richtigen Betonung, an den richtigen Hilfsmitteln zum Kennenlernen des Mannes und seiner Leistungen haben fehlen lassen. Doch Alles ist besser, was ohne Zwang einzuprägen ist. Sollte es nicht auch durch Erwecken der Neugier bei manchen Studenten möglich sein, die Aufmerksamkeit auf Semmelweis und dessen Lehre zu lenken, indem man ihm dessen Bild vor Augen führt? In dieser Absicht ist ein Portrait, welches von Allen, die Semmelweis im Leben kannten, als besonders gelungen bezeichnet wird, hier in Leipzig durch Künstlerhand vergrößert und vervielfältigt worden, damit es alle gynäkologischen Auditorien und alle Hebammenlehrsäle zieren soll.

Möge dieser stumme Hinweis dazu dienen, das Andenken des verdienten Mannes in Ehren zu halten, wozu die Sachverständigen um so mehr die Pflicht haben, als dem Lebenden die gerechte Anerkennung versagt war, wenn auch dieselbe ihm wesentlich desswegen nicht mehr zu Theil wurde, weil er zu früh starb.

Willst du das Gute thun, mein Sohn,
So lebe nur lange, da giebt sich's schon;
Solltest du aber zu früh ersterben,
Wirst du von Künftigen Dank erwerben.
(Goethe.)

Biographische Nachträge.

Ignaz Philipp Semmelweis wurde am 17.[1]) Juli 1818 in Ofen, dem rechtsufrigen Stadttheil des heutigen Budapest, als Sohn eines wohlhabenden Spezereihändlers geboren, machte in seiner

1) Wegen der Abweichungen in den Angaben über Geburts- und Todestag von S. habe ich genaue Nachforschungen in Budapest anstellen lassen. Alle Daten, die Bruck angiebt, haben sich als richtig erwiesen, alle anders lautenden als falsch.

Vaterstadt die Volksschule und das Gymnasium durch, an welch letzterem er, nach einer Bemerkung von Hueppe zu schließen, nichts weniger als geglänzt hat. Dem Wunsche der Eltern entsprechend hätte er Jura studiren sollen; doch ein guter Genius führte ihn dem Fache der Medicin zu. Mit 19 Jahren bezog er die Universität Wien, wo er den ersten Jahrgang verweilte. Das zweite und dritte Jahr studirte er in Pest, das vierte und fünfte wieder in Wien, wo er am 4. April 1844 zum Arzt promovirt wurde. Am 26. November 1846 wurde er Magister der Geburtshilfe, vier Tage später Doktor der Chirurgie. Als Student hatte er einen außerordentlichen Fleiß und das regste Interesse für die Wissenschaften an den Tag gelegt, so dass ihm mehrere seiner Lehrer auch in späterer Zeit eine wirkliche Freundschaft bewahrten, so insbesondere Skoda und Rokitansky. An des ersteren Klinik bewarb sich Semmelweis zuerst um eine Assistentenstelle, und nachdem dies nicht möglich war, an der geburtshilflichen Klinik von Professor Klein. Hier trat er die Stelle am 1. Juli 1846 an und blieb vier Monate, bis 20. Oktober 1846 in Thätigkeit. Da er die Stelle nur mit dem Vorbehalt bekommen hatte, dass er für den Fall einer Dienstesverlängerung seines Vorgängers wieder zurücktrete, so kam für ihn durch die Gewährung des betreffenden Gesuches eine Unterbrechung, die nach aller Voraussicht 2 Jahre dauern sollte. Durch eine Berufung seines Vorgängers änderte sich dies, und am 20. März 1847 trat er zum zweiten Mal, diesmal auf 2 Jahre, die Assistentenstelle an. Da vernahm er wenige Stunden nach seiner Rückkehr aus Venedig die Nachricht von dem Tode des Professors der gerichtlichen Medicin, Kolletschka, der nach einem Stich in den Finger, den er während einer Sektionsübung erhielt an Pyämie erkrankt und unter den gleichen Erscheinungen wie die vielen Puerperalfieberkranken gestorben war.

Während der ersten Zeit seines Assistentendienstes hatte die schauerliche Sterblichkeit auf Semmelweis einen unauslöschlichen Eindruck gemacht. Ihn jammerten die armen Geschöpfe, die in so großer Zahl starben, so oft die Eröffnungsperiode etwas länger dauerte. Er schildert, welchen Verdruss es ihm machte,

dass die Angestellten der ersten Klinik bei den übrigen Hausbewohnern mit unangenehmen Titeln, wie Todtenvögel, bezeichnet wurden, er schämte sich förmlich, wenn gelegentlich Schwangere, die, ohne es im Voraus zu wissen, auf die erste Abtheilung gekommen waren, händeringend wieder um ihre Entlassung flehten, so wie sie erfahren hatten, dass sie auf der todesberüchtigten ersten Abtheilung sich befänden. Alle diese Umstände hatten sein Gemüth so lebhaft beschäftigt, dass er immer und immer wieder darüber grübelte, woher die so viel höhere Mortalität auf der ersten Abtheilung komme. Da fiel die Nachricht von dem Tode Kolletschka's wie ein zündender Funke ein, dass das Puerperalfieber ebenfalls eine Pyämie sei, und dass die Ansteckung auf der wunden Uterusinnenfläche durch die Finger der untersuchenden Ärzte erfolge, nachdem sie dieselben durch ihre Beschäftigung mit Leichen inficirt hatten.

Nun ging er auf die Suche nach einem Hilfsmittel und führte die Chlorwaschungen der Hände ein. Da schon oben berichtet wurde, wie ihm diese Entdeckung, für die ihm die Nachwelt großen Dank schuldet, nichts weniger als Anerkennung brachte, sondern viel mehr Feindschaft und Verfolgungen, so können wir an dieser Stelle darüber hinweggehen und weiter berichten, dass, als ihm sowohl die Verlängerung seiner Assistentenstelle verweigert, als auch die Habilitation als Privatdocent mit so einschränkenden Bedingungen gewährt wurde, dass er einsah, man wolle seine Thätigkeit mit allen möglichen Ränken lahm legen, er auf das Äußerste verbittert, trotz einer Ankündigung für das Schuljahr 1850/51 5 Tage nach seiner Ernennung zum Privatdocenten Wien plötzlich verließ. Er siedelte nach Budapest über und ließ sich zunächst als praktischer Arzt nieder.

Weil an dem St. Rochusspital viel Puerperalfieber herrschte, bekam er gleichsam zur Erprobung seiner Lehre die geburtshilfliche Abtheilung als »unbesoldeter Honorarprimarius« vom 20. Mai 1851 an (bis zum Juli 1856). Am 18. Juli 1855 ward er ordentlicher Professor der Geburtshilfe an der Hochschule zu Pest. Während seine Erfolge an dem St. Rochusspitale ausgezeichnet gewesen, verschlechterten sie sich an der Universitäts-

Klinik in 3 Jahren wieder sehr stark durch eine abscheuliche Unsauberkeit des Personals. Die Gefahr, dass diese Verschlechterung der Mortalität zu einer Klippe für seine Lehre und sein Ansehen werden könnte, trieben den Mann, der in unbegreiflicher Weise 10—12 Jahre ganz geschwiegen oder nur in der ungarischen medicinischen Wochenschrift (Orvosi hetilap) publicirt hatte, dazu, sein großes umfassendes Buch zu schreiben: Die Ätiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers.

Wenn wir auch die Behandlung, welche der Mann erfuhr, und die Kritik seiner Gegner schroff verurtheilen und wir den überschäumenden Zorn von Semmelweis verstehen, so kann Niemand seine Ausbrüche billigen, weil dieselben dem eigentlichen Zwecke, nämlich der Anerkennung seiner Lehre, den ja auch Semmelweis stets vor Augen hatte, geschadet haben. Neben der herben, höhnischen Kritik hatte der ausführliche und logisch scharf begründende Appell an die Öffentlichkeit im Jahre 1861 auch zustimmende Seelen in größerer Zahl gefunden als Semmelweis selbst ahnte. Die von dem Streit noch nicht angekränkelten Ärzte der jüngeren Generation waren alle bald auf seiner Seite und mehrere, insbesondere Hirsch 1864 (Handbuch der historisch-geographischen Pathologie), Veit (Monatschr. f. Geburtskunde 1865) und Winckel (Pathologie und Therapie des Wochenbettes, 1. Auflage 1866), nahmen seine Lehre mit voller Überzeugung auf.

Auch von den älteren, trotzdem sie schon in die Verbitterung gegen Semmelweis hineingerathen waren, änderten mehrere ihren Sinn und kargten, einmal zu der neuen Auffassung bekehrt, auch nicht mit der öffentlichen Anerkennung. Aber für Semmelweis, der sich schon seit 14 Jahren in den Gedankengang so eingelebt hatte, dass er an die überzeugende Kraft seiner Beweise wie an seine Seligkeit glaubte, kam der Umschwung und die endliche Anerkennung zu spät. Ihn hatten die vielen schlechten Kritiken, die ihn alle schmerzlich ärgerten, wenn er sie las und nach denen er doch zu suchen und zu stöbern nicht unterlassen konnte, ganz aus der Fassung gebracht. Seine Briefe an sämmtliche Professoren der Geburtshilfe sind Erzeugnisse, über denen man ernstlich

fragen muss, ob sie noch einer normalen Psyche entstammten, oder der Autor das Steuer seines Geistes verloren hatte? Wenn man den Lebensgang von Semmelweis in den Jahren 1861—1864 verfolgt, so wird man dessen inne, dass er nur übermäßig verbittert und gereizt, aber in seiner Intelligenz durchaus ungeschädigt war. Dafür legt insbesondere die ruhige, sachliche Widerlegung einer Kritik Breisky's Zeugnis ab. Mag es sein, dass der schonende Ton, den der Kritiker angeschlagen und dessen überall durchleuchtende Ehrlichkeit auf Semmelweis nicht den verbitternden Einfluss ausübte, jedenfalls behandelte er Breisky sachlich, ruhig, höflich, trotzdem ja auch dieser auf dem Holzwege war. Diese späteren Veröffentlichungen sind sehr wenig bekannt, weil sie fast alle in der ungarischen medicinischen Wochenschrift »Orvosi hetilap« erschienen. Auch an öffentlichen Anerkennungen fehlte es Semmelweis in den letzten Jahren seines Lebens nicht: denn wenn er auch auf den Lehrstuhl der Geburtshilfe in Prag, für den er kandidierte, nicht gelangte, so wurde ihm Ende der 50er Jahre von Moleschott[1]) im Auftrage der Züricher Universität mit einem höchst schmeichelhaften Schreiben die Professur und die Direktion der dortigen geburtshilflich-gynäkologischen Klinik angeboten, die er ablehnte, weil ihm in seiner Heimat eine befriedigende Stellung geschaffen war und er mit der Tochter des wohlhabenden Pester Kaufmanns Weidenhofer seinen eigenen Hausstand gegründet hatte.

Wenn man Semmelweis' Charakter nach seinen polemischen Schriften beurtheilt, so bekommt man ein einseitig gefärbtes und zu ungünstiges Bild. Er war in seinem Privatleben ein Mann, mit dem gut auszukommen und der einem fröhlichen Lebensgenusse sehr zugänglich war. Nur die Lehre von der Verhütung des Kindbettfiebers war der Angelpunkt seines Lebens: wer darin nicht Bescheid wusste und sich gleichgültig zeigte, regte ihn zur größten Heftigkeit an. Der Widerspruch seiner Fachgenossen, denen er nicht mehr Urtheilslosigkeit zur Entschuldigung gelten lassen konnte, scheint ihn regelmäßig aus der Fassung gebracht zu haben. Natürlich kann man nicht sagen, dass der Widerspruch

1) Vgl. Bruck l. c. S. 63 u. 64.

gegen seine Lehren und die unverdienten Zurücksetzungen ihn krank gemacht hätten — das ist ohne krankhafte Anlage nie möglich.

Es ist sehr tragisch, dass der so überraschend logisch veranlagte Mann einer Geisteskrankheit verfiel. Solche Krankheiten pflegen nicht mit einem Mal einzusetzen, sondern sich langsam zu entwickeln und gerade den Nahestehenden zuletzt zum Bewusstsein zu kommen. Allmählich stellte sich eine auffallende Vergesslichkeit ein. Zeiten größter Aufregung, in denen er keinen Widerspruch vertragen konnte, wechselten mit einer auffallenden Depression und Melancholie[1]). Bis zum Juli 1865 war er noch im Stande, seinen Obliegenheiten nachzukommen. Da geschah[2]) es im Juli 1865, dass Semmelweis dem Professorenkollegium einen Vorschlag über die Neubesetzung einer Assistentenstelle zu machen hatte, statt dessen jedoch ein Eidformular für Hebammen aus seiner Tasche zog und dasselbe zum Entsetzen aller Anwesenden verlas, welche nunmehr an der traurigen Thatsache der Umnachtung seines Geistes nicht mehr zweifeln konnten.

Die Zerrüttung steigerte sich in den nächsten Tagen zu einem solchen Grade, dass er am 20. Juli 1865 auf Anrathen der Ärzte und Freunde des Hauses in eine Irrenanstalt in der Nähe von Wien verbracht werden musste.

Um die Tragik seines Schicksals voll zu machen, sollte gerade diejenige Krankheit, gegen welche sein ganzes Leben und Streben gerichtet war, ihm verderblich werden: er starb an Pyämie, welche von einer Verletzung am Mittelfinger der rechten Hand ausging, die gelegentlich einer Operation an einem Neugeborenen erworben, zu einem Panaritium und im weiteren Verlaufe zur allgemeinen Pyämie führte, der er am 13. August 1865 erlag. Bei der Sektion fand sich ein metastatischer Abscess zwischen den Brustmuskeln, welcher in die Pleura perforirt war und den Tod durch Pyo-Pneumothorax herbeigeführt hatte[3]). Am 16. August wurde er aus dem allgemeinen Wiener Krankenhause, der Stätte seines ersten glücklichen Aufschwungs, auf den Schmelzer Friedhof

1) Vgl. über Näheres Hegar l. c. S. 34.
2) Bruck l. c. S. 104.
3) Hegar l. c. S. 34.

in Wien getragen, von wo seine Reste im April des Jahres 1891 in die Familiengruft nach Pest gebracht und am 21. April 1894 auf dem Kerepeser Friedhof in einem Ehrengrab der Stadt Budapest zur ewigen Ruhe gebettet wurden. Das Denkmal wurde von einem besonderen Komite nach den Plänen des Bildhauers Albert Schikedanz errichtet. Bei der Denkmalsenthüllung waren die Wittwe und von den drei Kindern, die Semmelweis hinterlassen hatte, zwei Töchter, Enkel und ein Bruder gegenwärtig.

Litteratur.

Alfred Hegar: Ignaz Philipp Semmelweis[1]). Sein Leben und seine Lehre (mit einem Portrait von Semmelweis in Lichtdruck). Freiburg 1882.

Jakob Bruck: Ignaz Philipp Semmelweis. Eine geschichtlich-medicinische Studie. Wien und Teschen 1887. (Die ausführlichste Biographie).

Ferdinand Hueppe: Ignaz Semmelweis, Festrede zur Enthüllung seines Denkmales bei Gelegenheit des achten internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie zu Budapest, am 2. September 1894. (Abgedruckt in der Berliner klinischen Wochenschrift 1894, Nr. 36).

Julius Elischer: Ignaz Philipp Semmelweis. Separatabdruck aus dem Pester Lloyd Nr. 211. 1894.

1) Hegar schrieb »Semmelweiss«. Es machte Bruck aufmerksam, dass nur die Schreibweise des Namens mit einem »s« richtig ist.

Geschäftliche Mittheilungen.

Ich gehe über zu den geschäftlichen Mittheilungen. Es nimmt unter diesen unsere Mitgliederzahl den ersten Platz ein. Während bei der Tagung in Breslau im Jahre 1893 die Zahl der Mitglieder 147 betrug, stieg sie in Wien auf 196, erreichte durch neue Aufnahmen bis 1. April 1897 die Zahl 215 und durch weitere Aufnahmen von 49 neuen Mitgliedern in der gestrigen Vorstandssitzung die Ziffer von 264.

Die Namen derselben sind:

Nr.	Name	Wohnort	Eingeführt durch:
1	Dr. Bétrix	Genf	Zweifel, Martin, Sänger
2	„ Czempin	Berlin	Martin, Zweifel, Sänger
3	„ Heinrichs	„	Martin, Orthmann, Sänger
4	„ Kiefer	„	Martin, Orthmann, Sänger
5	„ Kippenberg	„	Martin, Orthmann, Sänger
6	„ Kossmann	„	Martin, Orthmann, Sänger
7	„ Littauer	Leipzig	Zweifel, Sänger, Doederlein
8	„ Paschen	Rostock	Fritsch, Pfannenstiel, Biermer
9	„ Wendeler	Berlin	Martin, Sänger, Orthmann
10	„ Buschbeck	Dresden	Leopold, Grenser, Wehle
11	„ Elischer, Professor	Budapest	Fritsch, Pfannenstiel, Zweifel
12	„ Dietel	Leipzig	Zweifel, Sänger, Menge
13	„ Hintze	Leipzig	Zweifel, Sänger, Menge
14	„ Stöcklin	Berlin	Martin, Sänger, Orthmann
15	„ Bulius	Freiburg i/Br.	Hegar, Wiedow, Pfannenstiel
16	„ Sellheim	Freiburg i/Br.	Hegar, Wiedow, Pfannenstiel
17	„ Jul. Neumann	Wien	Schauta, Wertheim, Chrobak
18	„ Klien	München	Winckel, Fritsch, Pfannenstiel
19	„ Rossier	Lausanne	Fehling, P. Müller, Bumm
20	„ Coqui	Crefeld	Zweifel, Menge, Krönig
21	„ Neumann, Siegfried	Budapest	Tauffer, Zweifel, Menge
22	„ Keilmann	Breslau	Küstner, Wiener, Pfannenstiel
23	„ Kutz	Leipzig	Sänger, Menge, Krönig
24	„ Wegerad	Leipzig	Sänger, Menge, Krönig

Nr.	Name	Wohnort	Eingeführt durch:
25	Dr. Clarus	Leipzig	Schatz, Zweifel, Sänger
26	„ Huber	Leipzig	Zweifel, Sänger, Donat
27	„ Flatau	Nürnberg	Bumm, Pfannenstiel, Sänger
28	„ Everke	Bochum	Ahlfeld, Fehling, Sänger
29	„ Fränkel, Ludwig	Breslau	E. Fränkel, Pfannenstiel, Asch
30	„ Hohl	Halle	Fehling, Graefe, v. Herff
31	„ Schaller	Halle	Fehling, Graefe, v. Herff
32	„ Franz	Halle	Fehling, Graefe, v. Herff
33	„ Walther	Gießen	Löhlein, Ahlfeld, Sänger
34	„ Eiermann	Frankfurt a/M.	Sänger, Olshausen, Winter
35	„ Falk	Berlin	Landau, Olshausen, Sänger
36	„ v. Wasten	St. Petersburg	Schatz, Slavjanski, Zweifel
37	„ Weil	Teplitz	Leopold, Sänger, Menge
38	„ Kolischer	Wien	Schauta, Chrobak, Lihotzky
39	„ Ludwig	Wien	Chrobak, Lihotzky, Regnier
40	„ Knauer	Wien	Chrobak, Lihotzky, Regnier
41	„ Savor	Wien	Chrobak, Lihotzky, Regnier
42	„ Fischer, Is.	Wien	Chrobak, Lihotzky, Regnier
43	„ Jellinghaus	Cassel	Fehling, v. Herff, Winter
44	„ Bockelmann	Berlin	Olshausen, Martin, Ruge
45	„ Flaischlen	Berlin	dto.
46	„ Keller	Berlin	dto.
47	„ Odebrecht	Berlin	dto.
48	„ Ruge, Paul	Berlin	Olshausen, Martin, Carl Ruge
49	„ Semmelinck, H. B.	Leiden i/Niederl.	J. Veit, Döderlein, Halbertsma
50	„ Jaquet	Berlin	Carl Ruge, Martin, Gebhardt
51	„ Calmann	Breslau	v. Rosthorn, Pfannenstiel, Asch
52	„ Schaeffer, Oscar	Heidelberg	Fritsch, v. Winckel, Sänger
53	„ Uter	Lübeck	Hegar, Wiedow, Sonntag
54	„ Weidenbaum	Riga	Sänger, Döderlein, Donat
55	„ Luchsinger	St. Petersburg	dto.
56	„ v. Küttner	St. Petersburg	Sänger, Döderlein, Donat
57	„ Ortweiler	Leipzig	Schultze, Sänger, Czempin
58	„ Wolff, Bruno	Berlin	Gusserow, Sänger, Strassmann
59	„ Kallmorgen	Frankfurt a/M.	Olshausen, Löhlein, Sänger
60	„ Schaeffer, R.	Berlin	Olshausen, Zweifel, Sänger
61	„ Hennig, Professor	Leipzig	Zweifel, Sänger, Menge
62	„ Braun v. Fernwald	Wien	Chrobak, G. Braun, Lott
63	„ Johannowski	Reichenberg	Chrobak, Lihotzky, Lott
64	„ Falk	Jena	Schultze, Zweifel, Fehling
65	„ Knapp	Prag	Chrobak, v. Rosthorn, Sänger
66	„ Wegscheider	Berlin	Gusserow, Strassmann, Nagel
67	„ v. Fewson	Breslau	Pfannenstiel, Wiener, Courant
68	„ Reckmann	Breslau	Pfannenstiel, Wiener, Courant

Bezüglich der Vorschläge zu neuen Aufnahmen macht der Ausschuss darauf aufmerksam, dass die vorschlagenden Mitglieder auf den Satz der Statuten bedacht sein möchten: Mitglied der Gesellschaft kann jeder werden, der in der Gynäkologie litterarisch thätig gewesen ist.

Dem reichlichen Zuwachs steht ein kleiner Abgang gegenüber.

Durch den Tod verloren wir am 30. März den Professor von Säxinger in Tübingen, im Alter von nicht ganz 62 Jahren.

Wenn auch unsere Zeit bei diesen Versammlungen dem wissenschaftlichen Zusammenarbeiten gewidmet ist und Sie desswegen meine Kürze entschuldigen wollen, will ich doch nicht unterlassen, unserem verstorbenen Mitarbeiter Worte der freundlichen Erinnerung nachzurufen. Fast 3 Decennien lang hat er den Unterricht für Geburtshilfe und Gynäkologie in Tübingen geleitet und in dieser Zeit Außerordentliches zur Hebung desselben in Württemberg beigetragen. Als Lehrer erfreute er sich eines ausgezeichneten Rufes durch seine lebhafte, fesselnde Vortragsweise, was jeder glaubt, der ihn einmal öffentlich sprechen hörte. So ist mir eine Rede bei Gelegenheit eines Sedantages, die ich von ihm hörte, unvergesslich, die er ebenso vollendet in der Form, als taktvoll, und von jeder Überschwänglichkeit entfernt im Ausdruck hielt, die auch bei allen Hörern einen ausgezeichneten Eindruck hinterließ. In Folge einer Perforativperitonitis musste er überraschend schnell aus einem großen Kreise von Freunden und Bekannten scheiden. Ehre seinem Andenken, und zum äußeren Zeichen dessen bitte ich Sie, sich von Ihren Sitzen zu erheben.

Durch einstimmigen Beschluss des Ausschusses ist Dr. Boisleux, Paris, gestrichen worden. Es wird damit der selbstverständliche Grundsatz zur Anwendung gebracht, auch wenn derselbe nicht in den Statuten ausdrücklich niedergelegt ist, dass mit der Aberkennung der bürgerlichen Ehrenrechte seitens eines staatlichen Gerichtshofes die Mitgliedschaft in unserer Gesellschaft erlischt.

1) Von den aus dem Vorjahre übernommenen Aufgaben ist zunächst der Vertrag mit der Firma Breitkopf & Härtel in Leipzig zu einem günstigen Abschluss gelangt.

2) Über die Anregung des Herrn Kollegen Prochownick betreffend, die deutsche Gesellschaft für Gynäkologie möge sich dafür interessiren, ein einheitliches Sammelwerk über die Geschichte der Geburtshilfe und Gynäkologie herauszugeben, ist der Ausschuss zu der Meinung gekommen, dass ein solches Unternehmen nicht in das Arbeitsgebiet unserer Gesellschaft passe.

3) Zur Schaffung einer neuen gynäkologischen Nomenclatur. Der Vorstand beschließt, zunächst die Erfahrungen, welche die Anatomische Gesellschaft mit der von ihr herausgegebenen Nomenclatur gemacht hat, abzuwarten und erklärt noch weitere Vorarbeiten namentlich in Richtung äußerster Vereinfachung der vorzuschlagenden Neuerungen für wünschenswerth.

4) Die Anregung, bez. der besten Bauchdeckennaht eine Sammelforschung zu veranstalten, ist wohl im Auge behalten worden. Über die Vorarbeiten, welche nach dem Material der hiesigen Klinik von Dr. Abel ausgeführt wurden, wird derselbe heute Nachmittag in der Form eines Vortrages Bericht erstatten. Die große Mühe, welche sich ergab, wenn die Grundlagen genau beschafft werden sollen, hinterließ den Eindruck, dass dies ein Thema sei, welches sich besser für die Einzelforschung eigne.

5) wird im Auftrag des Ausschusses zu gleichmäßigem Handeln das Wort ausgegeben, dass man auf Sammelforschungen, die über von uns aufgestellte Themata von anderer Seite gemacht werden, nicht mehr reagiren solle.

6) Als Themata für den nächsten Kongress schlägt der Ausschuss vor: 1) Behandlung der Myome. 2) die puerperalen Infectionen. (Wird angenommen.)

7) Nunmehr gebe ich das Wort dem Kassenführer zur Berichterstattung über den Stand der Kasse. (Der Kassenführer ist zur Zeit nicht im Saale anwesend.) Zu dem Bericht habe ich zu bemerken, dass 2 Mitglieder des Ausschusses die Rechnung und Bestände geprüft und Alles in bester Ordnung gefunden haben, so dass ich Sie auffordern kann, unserem Kassenführer Entlastung und zugleich unseren Dank auszusprechen.

8) Wir kommen jetzt zur Wahl des Kongressortes für 1899. Es liegen für diesen Kongress zwei Einladungen vor, von dem

Herrn Löhlein nach Gießen, und den Herren Olshausen und Gusserow nach Berlin. Der Ausschuss hat keine Wahl vorgenommen, sondern stellt es dem Ermessen des Kongresses anheim, ob er Gießen oder Berlin wählen will. Ich frage an, ob Jemand das Wort hierzu wünscht? Wenn nicht, so gehe ich zur Abstimmung über. Die Abstimmung müssen wir derart vornehmen, dass wir zuerst über Gießen abstimmen, weil wir dorthin zuerst eingeladen wurden. Ich bitte nun die Mitglieder der Gesellschaft, welche für Gießen sind, aufzustehen. (Geschieht.)

Herr Löhlein:

Meine Herren! Ich weiß, dass es eine Kühnheit ist, wenn eine kleine Universität Sie einlädt, nachdem wir zuletzt in Wien gewesen und jetzt hier sind. Es mag noch insofern besonders als Kühnheit erscheinen, als wir am Ende des Jahrhunderts stehen und wenn wir 99 tagen, Ungewöhnliches vom Kongress verlangt werden dürfte. Aber ich glaube Sie trotzdem einladen zu sollen, als vielleicht eine kleine Reaktion gegenüber den weltstädtischen Zusammenkünften und ein gewisser Gegensatz zu ihnen ganz gut ist. Das ist allerdings eine persönliche Anschauung. Es ist ja Vieles, was dagegen spricht, aber ich danke jedenfalls den Herren, die für Gießen gestimmt haben.

Herr Zweifel:

Ich bitte nun diejenigen Herren, sich zu erheben, welche für Berlin stimmen. (Geschieht.) Das ist unstreitig die Mehrheit. Wir kommen nunmehr zur Wahl des Vorstandes für den nächsten Kongress. Der Ausschuss schlägt für denselben vor: als ersten Vorsitzenden Herrn Olshausen, als zweiten den Sprecher, die Herren Gusserow und Werth als Beisitzer des Vorstandes, Herrn Schatz als Kassenführer, Herrn Pfannenstiel als ständigen Schriftführer und Herrn Winter als zweiten Schriftführer. Ich frage an, ob Jemand andere Vorschläge machen will? Wenn nicht, so nehme ich an, dass diese Vorschläge genehmigt sind. (Kein Widerspruch.) Damit sind die geschäftlichen Mittheilungen erledigt und ich gebe das Wort dem ersten Referenten, Herrn Geheimrath Schultze, über das allgemeine Thema: **Retroflexio uteri.**

Referate über Retroversion und Retroflexion des Uterus.

I.

Herr B. S. Schultze (Jena):

Definition und Benennung.

Retroversion und Retroflexion ist diejenige Lage, sind diejenigen Formen des Uterus, bei denen das Corpus uteri die Richtung mit dem Fundus nach hinten anstatt normaler Weise nach vorn hat.

Ist der Uterus durch alte Metritis starr, so bleibt er gestreckt auch bei rückwärts sehendem Fundus — Retroversio.

Hat der Uterus seine normale Biegsamkeit im oberen Cervixabschnitt, so wird durch den intra-abdominalen Druck das Corpus nach hinten geknickt — Retroflexio.

Man begegnet noch den Ausdrücken: Retroversio cervicis, Retroversion mit Anteflexion, unpassenden Bezeichnungen für Uteruslagen, die keine Retroversionen sind. Nur nach der Richtung des Corpus uteri soll die Bezeichnung erfolgen.

In neuester Zeit trifft man namentlich in der ausländischen Litteratur, aber auch in der deutschen ab und zu als gemeinsame Bezeichnung für Retroversion und Retroflexion den Ausdruck: Retrodeviation. Unter den Begriff Retrodeviation fällt nothwendig auch die Retroposition des Uterus, die hohe hintere Fixation des Cervix uteri, bei der meistens exquisite stabile Anteflexion besteht. Der Ausdruck umfasst also ätiologisch und pathologisch diametral verschiedene anatomische Befunde, er ist geeignet, den schlimmsten diagnostischen Irrthümern Deckung zu geben. Der Ausdruck ist zu verwerfen.

Ätiologie.

1. Erschlaffung der normalen Befestigungen des Uterus, des Musc. Retractor uteri Luschka, der weiter vorn im Ligam. latum gelegenen Muskulatur, der Ligamenta rotunda, der Fascien.

Zu solcher Erschlaffung geben die Disposition:

a) Schwangerschaft und Puerperium,
b) in Resorption ausgehende Parametritis posterior,
c) habituelle Überfüllung des Rectum,
d) anhaltende Rückenlage und namentlich Bauchpresse in Rückenlage. Sie dislociren den Uterus in eine Stellung, die ihn der Retroversion annähert, der Fundus tritt etwas zurück, die Portio nach vorn (Küstner).

2. Fixation der Cervix weiter vorn im Becken als ihre normale Stellung ist.

a) Narben von Parametritis anterior,
b) Narben von hohen Cervixrissen, von nicht aseptischer bilateraler Discision oder anderen Operationen an der Portio,
c) Narben von gangränösen Substanzverlusten nach vorn von der Cervix uteri, so bei gleichzeitig bestehender Blasenscheidengebärmutterfistel.

3. Zu kurze Vagina, speciell Kürze der vorderen Wand der Vagina.

a) Als Folge pueriler Bildungshemmung,
b) als Folge seniler Atrophie.

4. Habituelles Vollsein der Harnblase, Überfüllung der Harnblase ganz besonders im Verhältnis zur Länge der vorderen Wand der Vagina. Der vom Peritonäum bekleidete Abschnitt der Blase wird durch starke Füllung besonders gedehnt. Beim Zusammensinken der sich entleerenden Blase in ihre schüsselförmige Gestalt wird, wenn sie übermäßig ausgedehnt war, der hintere Umschlagswinkel, das ist die Grenze zwischen oberer und unterer Wand der leeren Blase, von der normalen Stelle, das ist die Grenze zwischen Vagina und Cervix an die Grenze zwischen Cervix und Corpus uteri, an die Stelle des Übertritts des Peritonäum von der Blase auf den Uterus verlegt. Damit hat die Blase die der Retroflexio uteri entsprechende Gestalt.

5. Klaffende Vulva, Dammriss. Bei nicht schließender, namentlich hinten klaffender Vulva trifft jeder Überdruck im Bauch die vordere Vaginalwand einseitig, drängt sie vor. Die vordere Vaginalwand kann die Portio nach vorn ziehen, damit ist die Disposition zur Retroversio-flexio gegeben. Meist ist ja Vorfall der vorderen Vaginalwand die Folge zuvor eingetretener Retroversion des Uterus, aber auch der erstgenannte Vorgang findet statt.

Die bis dahin angeführten 5 Ursachen sind die häufigeren, gleichzeitiges Bestehen mehrerer derselben verstärkt die Wirkung.

Nicht selten ist mangelhafte Rückbildung des Uterus bei fortbestehender puerperaler Erschlaffung der Ligamente und dazu noch klaffende Vulva durch Dammriss.

Kurze Vagina ist bei Kindern und halberwachsenen Mädchen die Regel. Dazu kommt durch falsche Erziehung und Gewohnheit oft Überfüllung der Harnblase.

6. Anomal lange Portio vaginalis. Dabei kann ja der Uterus ganz normale Anteflexion haben. Es giebt aber Fälle, wo er in dauernder Retroversion liegt, die sofort gehoben wurde durch operative Verkürzung der Portio.

7. Tumor in der vorderen Wand des Uterus machte Retroflexion. Den einzigen mir bekannten Fall habe ich in meinen Lageveränderungen beschrieben.

8. In die Vagina geborenes Myom (Polyp) der vorderen Cervixwand. Nach Entfernung des Myoms trat der Uterus definitiv in normale Lage.

9. Mangelhafter Descensus ovariorum (Küstner).

10. Hintere Verlöthung eines Ovarium, einer Tube durch entzündliche Processe. Nachträgliche Schrumpfung der Exsudate können den Uterus rückwärts in Retroflexion ziehen (Küstner's Beobachtungen).

11. Viele sind der Ansicht, dass Ovarientumoren den Uterus in Retroflexion legen. Ich glaube, dass der unter Ovarientumoren in Retroversio-flexio liegende Uterus die anomale Lage meist schon hatte, bevor der Ovarientumor entstand. Wenn diese Ansicht richtig ist, hat das Verhältnis Bedeutung für die Ätiologie der Ovarientumoren und für die durch Retroversio-flexio bedingten Indikationen.

Prophylaxe.

An einige der angeführten ätiologischen Momente lassen sich prophylaktische Regeln knüpfen, z. B.:

1. Überfüllung und habituelles Vollsein der Harnblase ist zu vermeiden, ganz besonders bei kurzer Vagina, ganz besonders also bei Kindern und halberwachsenen Mädchen. (Wichtig für die Schulhygiene!)

2. Parametritis bei Virgo intacta entsteht meist in Folge katarrhalischer Endometritis. Parametritis hat oft Retroflexion zur Folge. Also: Verhütung virginaler katarrhalischer Infektion. Schließende Unterhosen nach englischem Muster. Zur Zeit der Regel, von ihrem ersten Eintreten an, aseptischer Verband. (Mein Artikel über Ätiologie und Prophylaxe der Genitalerkrankungen des Weibes. Wiener medic. Blätter 1882.)

3. Dammdefekte, auch kleine, sowohl gleich nach der Geburt, als auch wo sie später bei gynäkologischer Konsultation zur Beobachtung kommen, operativ schließen, damit nicht die vordere Vaginalwand den Überdruck des Bauchinhaltes einseitig zu tragen hat.

4. Im Wochenbett und in der nächstfolgenden Zeit für bequemen Stuhlgang sorgen! Füllung des Mastdarms zerrt die normale hintere Cervixfixation, Bauchpresse, namentlich der liegenden Frau, giebt dem Uterus eine Lage, die der Anfang zur Retroflexion werden kann.

5. Bei verzögerter Rückbildung im Wochenbett kommen auch die Ligg. rotunda und die Retractores uteri zu kurz. Also Beförderung der Rückbildung des gravid gewesenen Uterus! Sécale per os und subkutan im Wochenbett.

Diagnose.

Bimanuelle Palpation!

Es kommt vor, dass man bei schlaffer Vagina und bei frei beweglichem Uterus von der Vagina allein aus mit zwei Fingern tastend die Diagnose sicher stellen kann. Wo die genannten Umstände nicht vorliegen und für den Ungeübten kann Diagnosenstellung auf bloße Vaginaluntersuchung hin zu verhängnisvollem Irrthum führen.

Die Sonde ist für den, der bimanuell tasten kann, zur Diagnose der Retroflexion nicht nöthig. In ungeschickter Hand ist die Sonde gefährlich und führt zu Irrthum: Denn der fixirte Uterus wird, wenn die Sonde die Richtung des Cavum erst finden soll, zu leicht verletzt, und der leicht bewegliche Uterus stellt sich auf die Sonde in diejenige Richtung, in der sie geführt wird. (Archiv IV. 1872.)

Für Diagnose bestehender Komplikationen, speciell etwa vorhandener Repositionshindernisse, ist meist Narkose erforderlich. Sehr hilfreich ist die gleichzeitige Palpation von drei Seiten, von Rectum, Vagina und Abdomen, die ich seit den 60ger Jahren übe und üben lehre und die ich 1869 beschrieben und warm empfohlen habe. (Jenaische Zeitschrift f. Medic. und Naturwissenschaft, Bd. V. S. 117.)

Die Diagnose der Ursache der Retroflexion ist soweit möglich zu stellen. Es leuchtet ein, dass sie wie die der Komplikationen maßgebend werden kann für Stellung der Indikation.

Nicht-operative Behandlung der Retroflexion.

Reposition. Nur die bimanuelle lässt sicher und ohne Schaden erkennen, ob und welche Repositionshindernisse bestehen; und diese Erkenntnis zu gewinnen ist in jedem Fall erforderlich.

Mit der Reposition des Uterus gehen auch die Ovarien, wenn sie frei sind, in ihre normale Lage zurück, es ist jedesmal darauf zu achten.

Wenn kein Repositionshindernis bestand und wenn auch sonst keine Komplikation besteht, die einer Vorausbehandlung bedarf — Pessar einlegen.

Celluloidpessare sind allen anderen vorzuziehen, ich verwende keine anderen. Sie werden dem Fall entsprechend geformt. Hodge- und Thomas-Form stellen die Cervix nach hinten durch Spannung des hinteren Scheidengewölbes, Achtform ohne solche Spannung direkt an der Portio. Schlittenform ist bei besonders schlaffer vorderer Wand der Vagina nützlich.

Stütze giebt dem Pessar der muskulöse Beckenboden.

Kein Pessar darf die Vulva spreizen oder gar aus ihr hervorragen.

Pessar darf nur gelegt werden, wenn vollständige Reposition gelang. (Viele legen leider noch Pessar ohne überhaupt reponirt zu haben.)

Die Wirkung des Pessars ist in den folgenden Tagen auf ihre Vollkommenheit zu prüfen. Manchmal ist häufige Abänderung der Form erforderlich, bis die richtige gefunden ist.

Die Patientin darf nie das Pessar selbst entfernen und wieder einlegen.

Scheidenausspülungen sind um des Pessars willen nur erforderlich in den ersten paar Tagen nach Ablauf der Regel.

Ist die Form des Pessars als richtig dem Fall entsprechend bestätigt, so ist Revision erst nach Jahresfrist erforderlich, abgesehen von Fällen, in denen Größenveränderungen des Uterus, normale Rückbildung oder Eintritt von Schwangerschaft zu erwarten sind. In letzterem Fall ist das Pessar in etwa der 17. Woche zu entfernen.

Zur Begünstigung von Dauerresultaten sind tägliche kalte Klystiere anzuordnen, kaltes Klystier auch jedesmal nach der Stuhlentleerung. Zur Zeit der Regel Secale. Blasenüberfüllung ist zu vermeiden.

Bleibt die Patientin in Behandlung, so tritt zur Pessar-Behandlung zweckmäßig Massage oder Faradisation.

Dauerresultate, d. h. Normallage des Uterus auch nach Fortlassung des Pessars, werden besonders leicht erreicht, wenn die Retroflexion noch nicht alt war, und auch in alten Fällen, wenn ein Puerperium, rechtzeitiges oder vorzeitiges, nicht lange zuvor bestand.

Überaus häufige Komplikationen sind: mangelhafte Rückbildung vom Puerperium, Metritis, Endometritis, Oophoritis.

Die Schmerzhaftigkeit und Schwellung der Ovarien schwindet oft schnell nach dauernder Reposition.

Auch gegen die anderen genannten Komplikationen, wenn sie nicht zu alt sind, giebt es kein besseres Mittel als dauernde Reposition.

Sind sie alt und hochgradig, so ist zuvor Dilatation mit Laminaria, methodische Ausspülung des Uterus, eventuell Ausschabung erforderlich. Diese Proceduren regen die Muskulatur des Uterus

und der »Ligamente« zur Kontraktion an. Es ist, um diesen Nebenerfolg zu verwerthen, wichtig, schon während dieser Vorkur den Uterus in Anteflexion zu sichern, das geschieht durch mäßig feste Tamponade vor der Cervix (Pessar würde zu leicht Atmosphäre zulassen).

Repositionshindernisse werden genau erkannt durch recto-vaginal-abdominale Palpation in Narkose. Trennung peritonäaler Adhäsionen. Reposition. Wenn sie vollkommen gelingt, sogleich Pessar oder feste Tamponade, die die Cervix hinten im Becken fixirt. Thomas-Form des Pessars ist in solchem Fall nicht geeignet, sie hebt den Boden des Douglas'schen Raumes, nähert eventuell die eben gelösten Peritonäalflächen einander wieder.

Retentionshindernisse, d. h. Hindernisse für dauernde Reposition, wo einmaliges Reponiren leicht gelang oder auch erst gelang, nachdem peritonäale Adhärenzen getrennt waren, können bedingt sein durch hintere Adhärenz eines Ovarium oder durch Verlöthung des Uterus mit beweglichen Eingeweiden, z. B. mit der vorderen Rectumwand.

Häufiger sind Retentionshindernisse bedingt durch in der Fläche des Peritonäum oder im parametrischen Gewebe gelegene Narben und Schwielen.

Peri- und parametritische Processe verlaufen ja, wenn sie einigermaßen intensiv sind, selten isolirt, und so sind auch die Resultate des einen Processes mit denen des anderen oft gleichzeitig vorhanden. Praktisch wichtig aber ist es auch dieser Thatsache gegenüber, Repositions- und Retentionshindernisse aus einander zu halten:

Liegt ein Uterus in Retroflexion fest, peritonäal verlöthet, so wird man Ort und Umfang der Verlöthung in Narkose genau ermitteln. Darf und kann man den Uterus manuell frei machen, so reponirt man ihn und behandelt ihn als frei reponiblen, andernfalls wird er eben nur mit Eröffnung des Peritonäum operativ gelöst werden können. Ließ aber ein Uterus sich gut reponiren, aus Retroflexion in Anteflexion sich stellen, geht aber immer wieder zurück — Retentionshindernis —, so ist die Ursache auch davon möglichst genau zu ermitteln.

Von einem Cervixriss ins Parametrium sich erstreckende Narbe, welche die Cervix hindert, median und hinten im Becken zu stehen, ist häufige Ursache. Sie kann gleichzeitig mit dem Cervixriss operativ beseitigt werden. Ist aber kein Lacerationsektropium vorhanden, so ist für Massagebehandlung hier ein dankbares Feld. Namentlich mit gleichzeitiger Pessar- und Tamponbehandlung, mit Irrigations- und Bäderbehandlung sind hier gute Resultate zu erreichen — Normalstellung des Uterus, mit und selbst ohne Pessar. In diese Kategorie gehören auch die seltenen Fälle, in denen ich zur Unterstützung der orthopädischen Kur den Uterus über intrauterinen Celluloidstift massirt habe. Die Erfolge dieser Kuren, die ich 1891 (Volkmann's Vorträge Nr. 24 der neuen Folge) nach kurzem Bestand mittheilte, sind dauernd geblieben. Wenn vollkommene Medianstellung des Uterus nicht gelingt wegen narbiger Verkürzung des einen Parametrium, kann man übrigens in extramedian geformtem achtförmigen Pessar manchen Uterus in dauernder Anteflexion balanciren.

Für vollkommen gute Wirkung eines Pessars ist ein unverletzter, leistungsfähiger Beckenboden erforderlich. Ich habe früher zu diesem Zwecke Perineoplastik gemacht.

Wenn wegen klaffender Vulva bei gleichzeitig bestehender reponibler Retroflexio uteri Perineoplastik indicirt ist, halte ich jetzt es vortheilhafter für die Patientin, der Perineoplastik in derselben Sitzung die Vagino- oder Vesicofixation des Uterus vorauszuschicken oder Alexander-Adams-Operation zu machen.

II.

Herr R. Olshausen (Berlin):

Thesen:

I. Zur Symptomatologie.

1. Fälle von Retrodeviation, welche mit Adnextumoren komplicirt sind, sind für die Feststellung der Symptome ungeeignet, weil bei ihnen die Symptome zum großen Theil von der Komplikation abhängen.

2. Unkomplicirte Fälle von Retroversio-flexio machen häufig, vielleicht in der Hälfte der Fälle, keine wesentlichen Beschwerden. Besonders häufig fehlen in solchen Fällen rein lokale Beschwerden an den Beckenorganen. Doch wird vielfach die Bedeutung solcher unkomplicirten Retroflexionsfälle für die Kranke unterschätzt, weil die reflektirten Symptome oft mit Unrecht nicht auf die Flexion bezogen werden.

Flexionen, welche in der ersten Zeit (durch Monate und Jahre) keine Beschwerden machen, können solche dennoch in späteren Jahren bedingen.

3. Ein relativ großer Theil der Fälle macht aber Beschwerden, die nicht selten einen hohen Grad erreichen.

Die konstantesten Symptome sind: Kreuzschmerzen, Kopfschmerzen, Magendruck, Drängen nach unten, verminderte Gehfähigkeit, deprimirte Gemüthsstimmung, Obstipation, Dysmenorrhoe. Hohe Grade der letzteren sind fast immer von Komplikationen abhängig. Nervöse Symptome aller Art und in allen Gegenden des Körpers kommen gelegentlich in unzweifelhafter Abhängigkeit von Retroflexio vor.

4. Blutungen kommen bei älteren Retroflexionen nur als verfrühte oder verstärkte Menstruation vor. Atypische oder anhaltende Blutungen kommen nur bei ganz frischen, puerperalen Retroflexionen vor. Ist die Flexion schon älteren Datums, so weisen solche Blutungen mit Bestimmtheit auf eine Komplikation hin — meistens Endometritis fungosa.

5. Eine nur selten direkte Folge der Flexion ist Sterilität. Doch kommt sie entschieden vor, wie der schnelle Erfolg ein- oder mehrmaligen Sondirens nach jahrelangem Bestehen der Sterilität beweist.

Meistens ist die Sterilität bedingt durch Komplikation seitens der Annexa uteri oder durch hochgradige Hyperplasia uteri.

6. Nicht selten ist Abort die Folge einer Retroflexion. In der Mehrzahl der Fälle reponirt sich zwar der geschwängerte, retroflektirte Uterus ohne dass die Schwangerschaft unterbrochen wird. In anderen Fällen kommt es konstant zur Unterbrechung, die meist im 2. oder 3. Monat erfolgt — Abortus habitualis. In noch anderen Fällen wechseln Aborte und Geburten mit einander in unregelmäßiger Weise ab.

Für den Ausgang der Schwangerschaft in Abort kommt zum Theil die Form des Kreuzbeins in Betracht. Bei starker Aushöhlung ist die spontane Reposition erschwert. Zum Theil kommt aber das Verhalten des Uterus in Betracht. Ist derselbe starr in seinen Wandungen, wobei die Flexion gering sein oder fehlen kann, so kommt es leichter zum Abort. Sind die Wandungen schlaff, so wird häufiger die Schwangerschaft ausgetragen, indem die vordere Wand zunächst über den Beckeneingang hinauswächst und den übrigen Körper, bald allmählich, bald plötzlich aus dem Becken herauszieht.

Die Ansicht, dass die spontane Reposition auf einer Muskelaktion der Ligg. rott. beruht, scheint mir unerwiesen. Jedenfalls kommt ein solcher Mechanismus wohl nur als Ausnahme vor.

Bei langsamer, spontaner Reduktion bleibt dieselbe in einzelnen Fällen unvollkommen (Divertikelbildung. Partielle Retroversion der hochschwangeren Gebärmutter). In solchen Fällen erfolgt die Unterbrechung bisweilen erst im 6., 7., ja 8. Monat.

7. Die Abhängigkeit der unter Nr. 3 genannten Beschwerden wird am besten bewiesen durch den Erfolg der Therapie. Wenn dieselbe lediglich in der Reposition des Uterus und in Erhaltung der Anteflexionsstellung durch ein Pessar besteht, verschwinden die wesentlichsten Beschwerden nicht selten in 12—24 Stunden. Dies gilt besonders von den Kopf- und Magenbeschwerden,

sowie von der melancholischen Gemüthsstimmung. Ist eines dieser Symptome vorhanden gewesen und mit der Rechtstellung des Uterus verschwunden, so ist die Wiederkehr der Beschwerden regelmäßig das sichere Zeichen, dass die Retrodeviation sich wieder eingestellt hat.

8. Die Dysmenorrhoe tritt gewöhnlich bei Flexionen nicht in den Vordergrund und erreicht nie jene hohen Grade mit kolikartigen Schmerzen, wie so oft bei Anteflexio nulliparer Personen. Die Dysmenorrhoe ist in den seltensten Fällen mechanischer Natur, bedingt durch Stenose des Cervix. Sie beruht häufiger auf Endometritis, und, bei größerer Intensität am häufigsten auf komplicirender Metritis parenchymatosa. Ist diese Komplikation hochgradig, so dass der Uterus bei ganz abnormer Härte der Wandung zugleich das 2—3fache seines normalen Volumens und Gewichts erreicht, so hängt die Dysmenorrhoe meist von dieser Komplikation ab und bleibt auch nach der Reposition des Organs bestehen. Höhere Grade von Metritis parenchymatosa kommen besonders bei sehr alten Flexionen vor und werden so wenig wie die davon abhängigen Symptome nach der Rechtstellung des Organs wieder rückgängig.

II. Zur operativen Therapie.

1. Die Anwendung operativer Maßnahmen zur Heilung der Retroflexio ist auf Fälle zu beschränken, welche erhebliche Beschwerden machen. In der Regel ist auch hier, bei mobiler Retroflexio, zunächst der Erfolg eines Pessars zu versuchen. Doch können äußere Verhältnisse der Kranken (Beschäftigung, Entfernung vom Arzt etc.) es rathsam machen, von einer Pessarbehandlung ganz abzusehen.

2. Für die Behandlung der Flexionen überhaupt und speciell für operative kommt sodann das Lebensalter in Frage. Frauen, welche im Klimakterium sind oder demselben nahe stehen, brauchen um so weniger einer Behandlung der Flexion unterworfen zu werden, als sie meistens keine Beschwerden von Bedeutung mehr haben und nach dem Klimakterium die vorhandenen Beschwerden zu erlöschen pflegen.

3. Frauen mit komplicirender Erkrankung der Tuben und Ovarien, palpablen Exsudaten oder ausgedehnten Verwachsungen leiden in der Regel mehr durch die Komplikationen als durch die Retroflexio.

Die Therapie, auch die operative, bestimmt sich nach den genannten Komplikationen. Doch thut man häufig gut, den bei Gelegenheit der Exstirpation der Annexa aus seinen Adhäsionen befreiten Uterus zu ventrofixiren, wenn man nicht die vaginale Totalexstirpation der Genitalorgane vorzieht.

4. Die operative Behandlung der reinen Retroversionen und Flexionen, fixirter und mobiler, ist von manchen Seiten in unverantwortlicher Weise ausgedehnt worden. Es soll aber nicht geleugnet werden, dass bei der Lebens-Sicherheit, mit welcher heute vaginale und abdominale Operationen vollzogen werden können, falls nicht infektiöser Inhalt in der Bauchhöhle schon sich vorfindet, — man berechtigt ist, ausgedehnter als früher operative Eingriffe vorzunehmen.

5. Bezüglich der Gefahr stehen sich, in einfachen Fällen und bei Abwesenheit infektiöser Erkrankungen (Pyosalpinx etc.), abdominale und vaginale Operationen fast gleich.

6. Von operativen Maßnahmen kommen in Betracht:

a) die Alexander-Adams'sche Operation,
b) die Ventrofixation,
c) die Vaginofixation und Vesicofixation,
d) die vaginalen Operationen, welche eine Verkürzung der Ligg. sacro-uterina und rotunda erstreben.

ad a) Die Alexander-Adams'sche Operation scheint in der von Kocher u. A. modificirten Weise eine Operation mit sehr sicherem Effekt zu sein und verdient gewiss weitere Verbreitung in Deutschland zu finden, als bisher der Fall ist. Die Schwierigkeit, bei starkem Panniculus adiposus die Ligg. rotunda sicher aufzufinden, ist wohl für die meisten Operateure der Gegengrund gewesen, sich dieser Operation zuzuwenden. Für fixirte Retrodeviationen eignet sich die Operation nicht.

ad b) Die Ventrofixation ist bei richtiger Ausführung eine eben so ungefährliche wie in ihrem Erfolge sichere Operation. Bei

fixirter Retroflexio ist sie die beste Behandlungsweise unter den operativen Eingriffen.

Die beste Art der Fixirung ist diejenige, bei welcher nur die Cornua uteri vermittels der Ligg. rott. an die Bauchdecken fixirt werden. Der Uterus bewahrt dabei eine große Beweglichkeit und die Verbindung lockert sich bei eintretender Schwangerschaft derart, dass die Schwangerschaft nicht gestört wird. Die Suturen werden am besten mit Fil de Florence ausgeführt. Die Blasenfunktionen werden bei dieser Art der Fixirung nicht gestört.

Die Methode von Czerny-Leopold, bei welcher der größte Theil der vorderen Wand des Uterus bis zum Fundus hinauf durch mehrfache Suturen an die Bauchwand geheftet wird, bedingt jene überflüssig breiten und festen Adhäsionen, welche zur Unterbrechung der Schwangerschaft oder zu schwerer Geburtsstörung führen können. Werden bei dieser Operationsweise Nähte, welche die gesammten Bauchdecken durchbohren, zugleich zur Fixirung des Uterus benutzt, so liegt außerdem die Gefahr nahe, dass gelegentlich eine Eiterung der Stichkanäle in die Bauchhöhle dringt und zur Peritonitis führt.

Die Methode Czerny-Leopold ist desshalb nicht etwa auf die Fälle des Klimakterium zu beschränken, sondern überhaupt zu verwerfen.

ad c) Die Vaginofixation ist nicht, wie jetzt des Öfteren gesagt worden ist, eine überwundene Operation. Die Misserfolge und besonders die schweren Geburtsstörungen, wie sie nach Vaginofixation beobachtet sind, fallen nicht der Operation als solcher zur Last, sondern der Art der Ausführung. Man soll auch hier nicht den Uterus bis zum Fundus hinauf auf der vorderen Scheidenwand fixiren. Es genügt die Fixation bis 1 oder 2 cm über das Orific. int. hinaufzuführen. Silkwormgut-Nähte, die versenkt werden, sind auch hier anderem Nahtmaterial vorzuziehen.

Es gelingt nicht immer, eine ausgeprägte Anteflexio zu erzielen. Es genügt aber noch für die Beseitigung der Beschwerden, wenn die Stellung so weit gebessert wird, dass keine Retroversionsstellung mehr besteht.

Dass die Vesicofixation eine Verbesserung der ursprünglichen Vaginofixation ist, ist auch nicht erwiesen. A priori ist es unwahrscheinlich, dass die Fixirung durch das Peritoneum oder die Blase einen dauernden Erfolg geben wird.

Für Fälle adhärenter Retroflexionen soll man keine vaginalen Operationen wählen.

ad d) Die vaginalen Operationen, welche eine Verkürzung der Ligg. sacro-uterina anstreben, sind als die rationellsten Methoden anzusehen, da die Verlängerung der Ligamente eine der wesentlichsten Ursachen der Retrodeviationen ist. Doch muss erst die Zukunft lehren, ob und in welcher Weise die Verkürzung der Ligg. sacro-uterina und rotunda auf vaginalem Wege mit sicherem Erfolg erreicht wird.

Die Operationsmethoden, welche auf Verödung des Cavum Douglasii abzielen oder die Ligg. sacro-uterina durch Fixirung am Beckeneingang verkürzen wollen, sind zu verwerfen.

Die beiden vorstehenden Referate waren vor der Verhandlung gedruckt und versendet. Die

Verhandlung

wird eingeleitet durch

Herrn B. S. Schultze (Jena):

Meine verehrten Herren Kollegen! Dass mir die Ehre zu Theil geworden ist, heute Ihnen zu referiren über Retroversion und Retroflexion des Uterus, verdanke ich ohne Zweifel dem Umstand, dass ich über das Thema seit längerer Zeit gearbeitet und auch wiederholt meine Ansichten darüber ausgesprochen habe. Der letztere Umstand erweckt mir die Besorgnis, dass ich zum großen Theil Ihnen Bekanntes werde mitzutheilen haben, aber es erwächst für die Sache daraus der Vortheil, dass meine Ansichten von Neuem Ihrer Kritik vorliegen werden.

Die in dem schriftlichen Referat hingestellten Sätze klingen so absolut, als wenn das alles unzweifelhafte Dinge wären. Das lag in der für das Referat vorgeschriebenen Form. Ich bin mir wohl bewusst, dass namentlich die ätiologischen Sätze zum großen Theil diskutabel sind und der Abklärung bedürfen.

Bevor ich einige davon zur mündlichen Besprechung herausgreife, sei es gestattet, ein paar Worte der Verständigung über die Benennung zu sagen. Als gemeinsame Bezeichnung für Retroversion und Retroflexion wird neuerdings oft der Ausdruck Retrodeviation gebraucht. Unter den Begriff Retrodeviation fällt doch auch die Retroposition des Uterus, auch die hohe hintere Fixation der Cervix, bei der meist exquisite Anteflexion besteht.

Für diese ätiologisch und anatomisch diametral verschiedenen Zustände eine gemeinsame Benennung zu haben, liegt kein Bedürfnis vor, im Gegentheil, wir müssen beide weit aus einander halten, wie in der Definition und der Diagnose so auch in der Benennung. Denn wenn Einer von Retrodeviation redet und meint damit die Retroflexion, und ein Anderer versteht die Retroposition des anteflektirten Uterus, so führt das zu Missverständnissen, und, was ich auch anführen möchte, die übelsten diagnostischen Irrthümer finden Deckung hinter einer solchen Bezeichnung. Ich möchte also vorschlagen, den Ausdruck Retrodeviation vollständig fallen zu lassen. Wir sind in dem löblichen Bestreben begriffen, meine Herren, unsere technischen Ausdrücke grammatisch möglichst richtig zu konstruiren. Für noch wichtiger halte ich es, dass wir uns davor hüten, logisch nicht zutreffende Ausdrücke einzuführen.

Von den aufgestellten ätiologischen Sätzen möchte ich zuerst den zur Sprache bringen, dass Schwangerschaft und Puerperium zur Entstehung von Retrov. und Retrofl. Disposition geben. Die Ansichten darüber haben gerade in jüngster Zeit Wandlungen erfahren, und mit Recht. Überaus häufig datiren die Frauen diejenigen Beschwerden, als deren Ursache wir nachher die vorgefundene Retroflexion deuten, unmittelbar von einem Wochenbett her. Das legt jedes Mal die Deutung nahe, dass eben die Retroflexion in Folge des Wochenbettes entstanden sei. Seitdem wir nun wissen — und die Erkenntnis nimmt nach und nach zu, wie die Diagnose der Genitalerkrankungen der Jungfrauen uns zugänglicher wird — seitdem wir wissen, dass virginale Retroflexion recht häufig ist, seitdem wir ferner wissen — und es sind Viele unter uns, die zu dieser Kenntnis beigetragen haben — dass Retroflexio uteri nach eingetretener Schwangerschaft durchaus nicht mit Nothwendigkeit, ja nicht einmal häufig große Beschwerden macht, dass im Gegentheil der schwanger gewordene retroflektirte Uterus meist über das Becken sich erhebt und die Schwangerschaft normal austrägt, müssen wir der Ansicht sein, dass eine große Anzahl der anscheinend aus dem Wochenbett stammenden Retroflexionen Recidive bereits im virginalen Zustand bestandener Retroflexion sind.

Der kleine virginale Uterus machte durch seine Retroflexion oft keine, oder doch keine auf den Uterus bezogene Beschwerden; der puerperale, durch die Retroflexion an seiner Rückbildung behinderte Uterus macht Beschwerden und bringt auch den Sitz dieser Beschwerden der Patientin zum Bewusstsein.

Für sehr viele erst nach einem Puerperium zur Beobachtung kommende Retroflexionen trifft die eben genannte Deutung gewiss zu. Eine andere große Zahl von Retroflexionen wird aber wohl in Folge des Wochenbettes erst entstehen. Wir müssen die Motive, die das nahe legen, uns gegenwärtig halten.

Die Befestigungen des Uterus, speciell die der Cervix, erfahren durch die Schwangerschaft eine sehr bedeutende Dehnung. Die Portio vaginalis steht im nichtschwangeren Zustand nahe dem Steißbein, im hochschwangeren Zustand steht sie hoch im Becken, so dass wir unter ihr hin bequem das Promontorium tasten. Diese Stellungsänderung ist nothwendig mit einer bedeutenden Verlängerung der Befestigungsmittel der Cervix verbunden, mit einer Dehnung der elastischen und bindegewebigen Elemente; die muskulösen Elemente mögen ja durch Hyperplasie die Verlängerung zulassen. Wenn der entbundene Uterus wieder in seine frühere Stellung herunter sinkt, sind diese Befestigungsmittel zu lang. Die Harnblase, die ebenfalls ein wesentliches Befestigungsmittel des Uterus ist durch die Anheftung ihrer hinteren Wand an die vordere der Cervix, ist im Wochenbett so schlaff, dass sie, wie bekannt, das drei-, vier- und fünffache des Volumens als sonst fasst, ohne dass die Frau Harndrang zu empfinden braucht. Und vom Peritoneum, das durch seine elastischen Eigenschaften zur Fixation des Uterus in seiner normalen Lage sehr wesentlich mitwirkt, wissen wir von jedem Sektionsbefund in puerperio, wie schlaff es ist. Wesentliche Befestigungsmittel des Uterus sind also im Wochenbett erschlafft. Nun könnte man dagegen anführen, dass ja doch eine exquisite Anteflexio uteri im Wochenbett besteht. Auch liegen schöne Experimente von Küstner vor, der in der späteren Zeit des Wochenbettes den Uterus in verschiedener Weise dislocirte und feststellte, dass er aus diesen Lageveränderungen mit großer Promptheit zurückkehrt in seine normale ante-

flektirte Lage. Die ausgesprochene und mit großer Kraft festgehaltene Anteflexion des puerperalen Uterus ist, wie wir zweifellos nachweisen können, wesentlich bedingt durch die kräftige Kontraktion und den Tonus der in der Schwangerschaft hypertrophirten Ligamenta rotunda. Auch die übrigen muskulösen Befestigungen des Unterus werden dabei mitwirken. Von den in der Schwangerschaft mehr passiv gedehnten bindegewebigen und elastischen Befestigungen ist das nicht wahrscheinlich. Ich halte es für sehr wohl möglich, dass nach dem Wochenbett ein Zeitpunkt eintritt, wo die muskulösen Elemente in den Befestigungen des Uterus durch ihren puerperalen Zerfall an ihrer Leistungsfähigkeit bedeutend verloren haben, die elastischen und bindegewebigen aber ihre frühere Straffheit noch nicht wieder erlangt haben. Das wäre dann der kritische Moment, der für Entstehung von Retroflexion nach dem Puerperium günstig ist.

An zweiter Stelle möchte ich die von mir so benannte Parametritis posterior zur Sprache bringen, mit deren Ausgang in Resorption in manchen Fällen Retroflexio uteri eintritt. Was ich als Parametritis posterior bezeichnet habe, ist der Tastbefund, der Ihnen allen bekannt ist: eine strangförmige Härte zieht einseitig oder beiderseits vom oberen Theil der Cervix rückwärts gegen die Beckenwand, stark empfindlich gegen Druck und mehr noch gegen den Versuch, in der Richtung dieses Stranges, der eine Verkürzung der Uterusverbindung darstellt, die Cervix medianwärts und nach vorn zu ziehen. Der Verlauf der Affektion ist, ausgenommen wo sie im Wochenbett auftritt, chronisch, fieberlos, meist chronischen Katarrh des Endometrium begleitend. Anatomische Untersuchungen darüber liegen von Freund vor, seine Parametritis atrophicans, Fälle betreffend, die in definitive Schrumpfung der betroffenen Partie ausgehen. In anderen Fällen von annähernd gleichem Palpationsbefund schwinden mit oder ohne Behandlung die Reizerscheinungen und es bleibt eine indolente Verkürzung der hinteren Befestigung der Cervix zurück, ohne weiter pathologische Symptome zu machen. In noch anderen Fällen, die ich in täglicher Beobachtung hatte, in denen ich z. B., um Resorption einzuleiten, täglich Jodkalitampons in die Vagina führte, überraschte mich eines Tages

anstatt der sonst hoch hinten stehenden Vaginalportion deren Stand ganz vorn, und die Digitaluntersuchung zeigte, dass der bis dahin an der Cervix hoch hinten fixirte scharf anteflektirte Uterus jetzt frei beweglich in Retroflexion lag. Mir scheint die Erklärung am nächsten zu liegen, dass durch den entzündlichen oder entzündungsähnlichen Vorgang die normal die Cervix hinten fixirenden Gewebselemente zerstört worden waren, vielleicht auch nur die Muskelelemente ihre Funktion dadurch eingebüßt hatten, dass sie, so lange die pathologische Verkürzung die Cervix auf kleinere Distanz an die hintere Beckenwand fixirte, außer Thätigkeit waren. Die Zahl der direkt so beobachteten Fälle ist klein, aber gar nicht selten ist die Beobachtung, dass ein früher in Anteflexion mit hoch hinten anomal kurz fixirter Cervix stehender Uterus nach Wochen oder Monaten — mit oder ohne inzwischen stattgefundene Behandlung — in frei beweglicher Retroflexion gefunden wird.

Parametritische Processe von einiger Intensität und Dauer vergesellschaften sich ja überaus häufig mit peritonitischen, und ihre Resultate werden dann gleichzeitig vorgefunden. Dass die eben geschilderten Tastbefunde, die ich als Parametritis posterior bezeichnet habe, nicht etwa auf der freien Peritonealfläche gelagertes Exsudat oder gar verlöthete Tuben und Ovarien sind, das, meine Herren, weiß ich so sicher auf Grund meiner Untersuchung, wie wir alle wissen, dass es nicht die Harnblase ist, wie Henke meinte, sondern der Uterus, was wir bei der bimanuellen Palpation zwischen den gegen einander tastenden Fingern fühlen.

In einer sehr beherzigenswerthen Arbeit über Druckverhältnisse und Druckschwankungen im Abdomen im Centralblatt vom 22. Mai d. J. hat Sielski die Vermuthung ausgesprochen, dass es bei meiner Parametritis posterior nicht um eine echte Entzündung, sondern um ein Ödem des parametrischen Bindegewebes sich handle. Er sieht eine Unterstützung seiner Ansicht in den bekannten Leichenbefunden, welche Ziegenspeck im Jahre 1887 veröffentlicht hat. Die Sache ist weiterer Untersuchung werth. Dass es um eine gewöhnliche exsudative Entzündung, wie wir sie sonst beobachten, sich nicht handelt, glaube ich aus dem häufigen, oft schnellen Wechsel der Erscheinungen annehmen zu dürfen.

Ich will dann das Verhältnis der Blase zum Uterus zur Besprechung bringen, weil ich es für besonders wichtig halte für Entstehung der Retroversionen und -flexionen. Bekannt ist, dass wo die Vagina, speciell deren vordere Wand, in der Entwicklung zu kurz geblieben ist, der Uterus in Retroversion liegt. Bei Entleerung der weiblichen Blase legt sich die obere Hälfte ihrer Rundung in die untere Hälfte, die bekannte schüsselförmige Gestalt der leeren weiblichen Harnblase. Bei normalem Größenverhältnis von Blase, Vagina und Uterus ist die untere Hälfte der leeren Blase dargestellt von dem Theil ihrer Wand, welcher der vorderen Bauch- und Beckenwand und der Vagina angeheftet ist, die obere Hälfte von dem der Cervix angehefteten und dem vom Bauchfell überzogenen Abschnitt.

Ist nun die Blase so groß wie bei anderen Frauen, die Vagina aber erheblich kürzer, so fällt die Grenze zwischen oberer und unterer Wölbung der Blase bei deren Entleerung hinten nothwendig an eine höhere, an eine dem Uterus entsprechende Stelle, denn die vordere Grenze zwischen oberer und unterer Wölbung der Blasenwand ist fest bestimmt, es ist die Stelle, wo der Urachus von der Blase an die Bauchwand, wo das Peritoneum von der Bauchwand auf die Blase tritt. Es wird also, wenn bei zu kurzer Vagina die Harnblase sich entleert, nothwendig die Vorderfläche der Cervix aufwärts, anstatt normal abwärts sehen; nicht der Uterus, sondern Darmschlingen lagern sich auf die peritonealbekleidete Fläche der Harnblase und auf die vordere nun anomal nach oben sehende Fläche des Uterus; und der Inspirationsdruck legt den Uterus, wenn er normal flexibel ist, in Retroflexion.

Nun ist es Thatsache, dass die Harnblase gewöhnt, dass sie dazu erzogen werden kann, größere Mengen Urin ohne Beschwerde zu fassen. Wenn auch eine Verschiebung der Blasenwand bis zu gewissem Grade in dem lockeren Bindegewebe, mit dem sie an die vordere Bauchwand, an die Vagina und Cervix geheftet ist, bei stärkerer Füllung stattfindet, so ist doch der Ausdehnung am meisten fähig der vom Bauchfell überzogene Abschnitt der Blasenwand. Daraus folgt, dass bei ursprünglich ganz normalem Größenverhältnis zwischen vorderer Vaginal- und hinterer Blasenwand

durch habituelle Überfüllung der Blase ein Missverhältnis zwischen Blase, Vagina und Cervix zu Stande kommen kann, welches dem bei ursprünglich zu kurzer Vagina entspricht, dass die Grenze zwischen oberer und unterer Wölbung des Blasenumfanges derart sich verschieben wird, dass der normaler Weise der oberen Hälfte der Blasenwand zukommende Abschnitt, welcher der Cervix angeheftet ist, fortan der unteren Hälfte zufällt, dass dann bei Entleerung der Blase die vordere Fläche der Cervix aufwärts anstatt abwärts sieht. Die Darmschlingen lagern sich dann auf die Blase und auf die vordere Fläche des Uterus, anstatt dass der Uterus sich auf die Blase und die Darmschlingen sich auf die hintere Fläche des Uterus legen. Einmalige Überfüllung der Blase hat diesen Effekt nicht, aber häufig wiederholte wird ihn durch Dehnung und auch wohl durch Hyperplasie des oberen Abschnitts der Blasenwand wahrscheinlich unfehlbar herbeiführen.

Wenn Kürze der Vagina und habituelle Überfüllung der Harnblase zusammenwirken, wird der Erfolg um so sicherer eintreten. Beim Kinde ist die Vagina normaler Weise nicht nur absolut, sondern auch verhältnismäßig kurz. Oft wird das häufige Urinlassen der Kinder getadelt, in der Schule gilt es für unschicklich, oft auszutreten, und unterbleibt zur rechten Zeit aus falscher Scham. Schließlich wenn die Blase sich gewöhnt hat, erscheint es als besonderer Vorzug, dass sie große Mengen Urin beherbergen kann.

Ich bin der Meinung, dass sehr viele virginale Retroflexionen aus der Kindheit stammen, dass viele von ihnen nicht bedingt sind durch ursprüngliche Entwicklungsfehler, sondern dadurch, dass aus falscher Scham und falschen Erziehungsrücksichten die Blase gewöhnt wurde, mehr Urin zu beherbergen als ihr zukommt.

Dann möchte ich noch die Beziehung von Tumor ovarii zur Retroflexio uteri zur Sprache bringen. Von vorn herein liegt es sehr nahe, gerade so wie wir von anderen Verlagerungen des Uterus wissen, dass sie durch Tumor ovarii hervorgerufen werden — z. B. ein intraligamentaler Tumor schiebt den Uterus zur Seite, drängt ihn wohl ganz aus dem Becken heraus, ein gewöhnlicher, gestielt angehefteter Tumor zieht die eine Ecke des Uterus auf-

wärts, stellt ihn schief, drängt den Uterus auch wieder hinunter, wenn der Raum im Leibe zu knapp wird — ich meine nach Analogie des Zustandekommens solcher Lageänderungen des Uterus erwiesenermaßen durch den sich entwickelnden Ovarientumor lag es ja nahe, zu vermuthen, dass auch die bei Tumor ovarii sehr häufig angetroffene Retroversio und Retroflexio uteri durch den Ovarientumor herbeigeführt worden sei. Ich kann mir das aber nicht recht vorstellen und glaube, dass die Ansicht der Korrektur bedarf.

Das Ovarium liegt hinter und über dem normal gelegenen Uterus. Wenn es wächst, tritt es mit der hinteren nach oben sehenden Fläche des Uterus in immer breitere Berührung, und wenn es einen Druck auf den Uterus übt, kann es nur seine hintere obere Fläche drücken. Der wachsende Ovarientumor kann also den Uterus, welcher zuvor normal lag, nur fester in seine anteflektirte Stellung drücken. Es ist nicht ersichtlich, wie er vor die vordere Wand des Uterus gelangen soll. Das müsste doch der Fall sein, um den Uterus zu retrovertiren. Liegt dagegen der Uterus bereits retrovertirt oder -flektirt zu der Zeit, wo ein annähernd normal gelegenes Ovarium sich zum Tumor entwickelt, dann tritt es mit der ursprünglich vorderen, normal der Blase zugewendeten Fläche des Uterus in immer breiteren Kontakt und wird auch ferner vor dem retrovertirten Uterus liegen bleiben, wird den Uterus, wenn Raumbeschränkung eintritt, in seiner Retroflexion unbeweglich feststellen.

Es kommt auch vor, dass das Ovarium bei Retroflexio uteri besonders tief liegt, tiefer als der Fundus uteri, sogenannter Prolaps des Ovariums; wenn es in solcher Lage sich zum Tumor entwickelt, ich beobachtete solche Fälle, hebt es den Uterus, richtet das Corpus auf, kann ihn vollständig anteponiren. Steigt der Tumor dann schließlich aus dem Becken empor, so fällt der Uterus wieder in seine frühere Retroflexion.

Nach alledem sind wir, meine ich, zu der Annahme gedrängt, dass der retrovertirt oder retroflektirt hinter einem Ovarientumor angetroffene Uterus meistens die anomale Lage schon gehabt hat, bevor der Tumor sich entwickelte.

Olshausen schätzt die Anzahl der Retroversionen bei Ovarientumor auf etwa ein Drittel der Ovarientumoren, mir scheint, dass das zutrifft. Wenn nun meine Ansicht richtig ist, wenn bei $^1/_3$ der mit Ovarientumor behafteten Frauen der Uterus retrovertirt oder retroflektirt lag, ehe der Ovarientumor sich entwickelte, so werden wir, falls wir nicht etwa annehmen wollen, dass überhaupt bei $^1/_3$ der Frauen der Uterus retroflektirt liegt, zu der weiteren Annahme gedrängt, dass Retroflexio uteri Disposition giebt zur Entstehung von Tumor ovarii.

Die folgende Erwägung unterstützt diese Annahme. Bei normal liegendem Uterus liegt das Ovarium gedeckt von der Ala vespertilionis. Die Tube mit ihrer Mesosalpinx liegt vor und über dem Ovarium. Bei retroflektirtem Uterus entbehrt das Ovarium dieser Deckung, die Darmbewegungen berühren es, und wenn es tief herabgesunken ist, streift die Kothsäule hart an ihm vorbei oder stagnirt in seiner unmittelbaren Nähe. Auch liegt die Vermuthung nahe, dass die Cirkulation des Blutes im Ovarium durch die veränderte Lage Beeinträchtigung erfahren kann. Wir beobachten auffallend häufig, dass bei Retroflexio uteri die Ovarien geschwellt und gegen Druck sehr empfindlich sind. Dass die retroflektirte Lage daran schuld ist, ergiebt sich daraus, dass die Ovarien, die mit Reposition des Uterus ihre normale Lage wieder einnehmen, oft nach wenigen Tagen ihre Empfindlichkeit und nach weiterer kurzer Zeit ihre Schwellung verlieren. Dass Cirkulationsstörungen und entzündliche Reizung der Ovarien einen günstigen Boden für Tumorbildung geben, entspricht, denke ich, den geltenden Anschauungen der Pathologen.

Wenn nach diesen Erörterungen es wahrscheinlich ist, dass Retroflexio uteri die Entstehung von Ovarientumoren begünstigt, so ist damit ein neues Motiv gegeben für die Indikation, dem retroflektirten Uterus einer geschlechtsreifen Frau womöglich zu seiner normalen Lage zu verhelfen.

Herr Olshausen (Berlin):

Meine Herren! Gestatten Sie mir zunächst noch einige Erläuterungen und Ergänzungen der von mir aufgestellten Sätze zur Symptomatologie. Auf der Lehre von den Symptomen der Retroflexion müssen ja schließlich die Grundsätze der Therapie basiren. Nehmen wir, wie dies Einzelne thun, an, dass die Retroflexio selbst keine Symptome bedinge, so werden wir auch zu der Konsequenz kommen können, die Lageveränderung als solche gar nicht mehr zu behandeln, wie dies neuerdings Salin, Theilhaber u. A. vorgeschlagen und ausgeführt haben.

Aber die Ansicht von der Symptomlosigkeit der Retroflexionen ist doch noch nicht die allgemeine. Woher kommt die Divergenz der Ansichten? Ich glaube sie ist durch die Komplicirtheit der Verhältnisse bedingt, dadurch, dass neben der Lageanomalie manche andere Anomalien existiren und nun die Schwierigkeit besteht zu entscheiden, in wie weit diese anderen Anomalien die Folge der Flexion sind oder nicht, und zu bestimmen, welche Symptome der Lageanomalie als solcher zuzuschreiben sind, welche den Komplikationen.

In meiner ersten These habe ich nur eine der vielen Komplikationen namhaft gemacht, welche oft die Flexionen begleitet und doch symptomatisch völlig von ihnen zu trennen ist, das sind die Adnextumoren. Wo die Annexa uteri zu Tumoren vergrößert und mitsammt dem Uterus am Rectum und der hinteren Wand des Beckens adhärent sind, da ist die Lageanomalie vielleicht die Folge der dagewesenen entzündlichen Processe, aber symptomatologisch und therapeutisch gänzlich Nebensache.

In gleicher Weise aber kommen in anderen Fällen fixirte Retroversionen vor ohne gleichzeitige Tumorenbildung an den Annexa. Der Zusammenhang der Dinge kann hier der gleiche sein. Die nicht vergrößerten Annexa uteri liegen in Exsudate eingebettet und, wie der Uterus selbst, fixirt in abnormer Lage. Auch

da ist die Verlöthung dieser Organe und Einbettung in feste Exsudatmassen vielleicht weitaus das Wichtigste für die Kranke und ist das, was die Beschwerden macht, nicht die Retroflexio uteri. Alle derartige Fälle, also die Mehrzahl der Fälle von fixirter Retroflexion, sind desshalb für die Feststellung der Symptome schwer zu verwerthen.

Es giebt ja nun mancherlei andere Komplikationen. Nur über die häufigsten und wichtigsten derselben will ich kurz meine Ansicht sagen:

Erstlich der Katarrh der Cervix oder des Corpus uteri. Als bloße Folge der Flexion und Version kommt ein solcher Katarrh in irgend erheblichem Maße nicht vor. Wo eine Hypersekretion von Bedeutung, zumal eine eitrige besteht, da handelt es sich um eine zufällige Komplikation, nicht um eine Folge der Flexion. Die Symptome sind also für sich zu betrachten.

Ähnlich wohl ist es mit der hyperplastischen Endometritis, welche bei Flexionen vorkommt, aber nicht mit besonderer Häufigkeit. Bei älteren Flexionen sind desshalb abundante Blutungen, und speciell atypische, niemals ein Symptom der Flexion, sondern der meist zufällig komplicirenden Endometritis. Ich befinde mich hier mit meinen Anschauungen in striktem Gegensatz zu denen Dührssen's, welcher die Endometritis für so häufig hält, dass er fast jeder Retroflexionsoperation eine Abrasio mucosae vorausschickt.

In ganz anderer Weise zu beurtheilen ist aber eine andere, durchaus nicht genügend gewürdigte Komplikation alter Uterusflexionen, nämlich die Hyperplasie des Organs, die Metritis chronica. Es kommen hohe Grade derselben bei Flexionen, die viele Jahre bestanden haben, nicht selten vor; bald Hyperplasien des ganzen Organs, bald wesentlich solche der hinteren Wand. Diese Hyperplasie ist die Folge der Version und Flexion und wohl wesentlich bedingt durch Stauungserscheinungen in der Wand. Die gewöhnliche Folge dieser Komplikation ist sparsame Menstruation und Dysmenorrhoe, beides meistens inkurabel.

Auch wenn die Flexion zur definitiven Heilung kommt, verschwindet die parenchymatöse Metritis nicht mehr. Es bleiben

desshalb dann auch die von ihr abhängigen Beschwerden bestehen; auch die in solchen Fällen meist vorhandene Sterilität.

Will man somit die Symptomatologie der Retroflexio uteri feststellen, so muss man Fälle mobiler Retroflexionen (allenfalls auch solche mit leichten peritonitischen Adhäsionen) wählen, bei welchen Erkrankungen der Adnexa und jede erhebliche Hyperplasie des Organs fehlen.

Ich habe für nöthig gehalten, dies etwas ausführlicher hervorzuheben, weil ich glaube, dass sonst keine Klarheit in die Sache kommen kann und weil ich zugleich annehmen muss, dass dieser geschilderte Standpunkt durchaus nicht immer eingenommen wird. Beschränken wir uns also auf diejenigen Fälle, welche weder zur Zeit mit entzündlichen Processen komplicirt sind, noch mit erheblichen Residuen solcher von früher her, so ist unbedingt zuzugeben, dass ein großer Theil dieser einfachen Fälle keine oder keine erheblichen Symptome macht. Daraus wird aber von Einzelnen der meines Erachtens etwas voreilige Schluss gezogen: »also macht die Lageanomalie als solche keine Beschwerden.«

Das ist gerade so unrichtig, als wenn man sagen wollte, die Myome machen keine Symptome, weil thatsächlich in der absoluten Mehrzahl aller Myomfälle Symptome und Beschwerden fehlen. Trotz dessen macht ein gewisser Theil der Myomerkrankungen sogar sehr erhebliche Beschwerden und sehr ernste Symptome.

Ein anderer Irrthum rührt daher, dass so manche Beobachter immer nur die örtlichen Beschwerden an den Beckenorganen im Auge haben. Diese sind in der That selten und meistens nicht von Bedeutung. Dies gilt z. B. von dem Gefühl des nach unten Drängens und vor Allem von den Urinbeschwerden. Die Letzteren kommen eigentlich nur den höchst seltenen, akuten, traumatischen Retroflexionen zu. Im Übrigen stehen sie wohl in den Lehrbüchern, sind aber nur ganz ausnahmsweise vorhanden.

Über die Blutungen habe ich in These 4 mich zur Genüge ausgesprochen.

Wer aber die reflektorischen Symptome wie Kopfschmerzen, Magendruck, deprimirte Gemüthsstimmung beachtet und festzustellen weiß, der muss zugeben, dass in einer nicht geringen Zahl von

Fällen solche Beschwerden in erheblichem Maße vorhanden sind, als direkte Folge der Lageveränderung.

Über die Beziehungen der Sterilität, der Dysmenorrhoe und des Aborts habe ich meine Ansicht in den Thesen Nr. 5, 6 und 8 genügend ausgesprochen.

Über zwei Symptome aber gestatten Sie mir noch eine kurze Erläuterung: Das eine ist die Empfindlichkeit bei Druck auf die hintere Wand des retroflektirten Uterus, welche früher für ein Symptom komplicirender Perimetritis galt, bis Bernhard Schultze uns lehrte, dass diese Druckempfindlichkeit keine Kontraindikation gegen eine mechanische Behandlung bilde. Dies ist vollkommen richtig, falls die Empfindlichkeit sich auf die Gegend des Orific. intern. beschränkt. Behandelt man in solchen Fällen durch Reposition und Pessar, so kann man sehr gewöhnlich die Beobachtung machen, dass schon, wenn der Uterus nur wenige Tage in normaler Stellung gewesen ist, die Druckempfindlichkeit vermindert oder gehoben ist. Damit verschwinden denn auch die von der Empfindlichkeit dieser Stelle abhängigen Beschwerden, die schmerzhafte Defäkation und die Dyspareunie. Es kann sich dann wohl nur um eine Art Neuralgie gehandelt haben.

Das zweite Symptom, welches ich noch besprechen wollte, ist die Obstipation. Gewiss bin ich der Meinung mit wohl fast allen neueren Autoren, dass nicht der mechanische Druck direkt die Obstipation hervorbringt und zu einer dauernden macht. Doch glaube ich wohl, dass gerade der puerperale, noch vergrößerte Uterus zunächst auch mechanisch obstruirend wirkt und dass nach längerer Dauer dieser zunächst mechanisch bewirkten Obstruktion es zu einer Atonie des Darmes kommt, die mit Beseitigung der Flexion nicht gehoben ist, sondern fortbesteht und eine eigene Behandlung erfordert.

Zur operativen Therapie habe ich meinen Thesen nur Weniges hinzuzufügen. Ich habe in Nr. 1 der Thesen gesagt, die operative Therapie sei auf solche Fälle zu beschränken, welche Beschwerden machen. Um genau zu sein, muss ich jedoch sagen, dass es Ausnahmen giebt: Wird bei einem jüngeren Individuum eine Retroflexion konstatirt, welche noch nicht eine Reihe von Jahren besteht,

so halte ich auch bei Abwesenheit von Beschwerden die Beseitigung der Flexion für wünschenswerth. Bei großer Schlaffheit der Dammgebilde und der Ligamente ist bisweilen jede Hilfe durch ein Pessar unmöglich. Dann soll man nicht zögern, auch operativ vorzugehen.

Bezüglich der Art des operativen Eingriffs will ich über die Operation nach Alexander-Adams und über die Operationen, welche die Ligg. rotunda und die Ligg. sacro-uterina von der Scheide her verkürzen, um so weniger sprechen, als mir eigene Erfahrungen darüber fehlen und ich mir nur aus den Publikationen darüber ein Urtheil habe bilden können. Über die Vaginofixation will ich kurz sagen, dass ich dieselbe mit Silkwormgut ausführe und, wie dies Winter zuerst vorschlug, die Fäden versenke. Dann ist es einerlei, ob man die Peritonealhöhle dabei eröffnet oder nicht. Jedenfalls aber soll man mit der Fixation nicht viel über das Orificium internum nach oben hinausgehen, um nicht eine unnöthige und schädliche Fixation herbeizuführen.

Den zahlreichen schweren Geburtsfällen, welche nach hoch hinaufgehender Vaginofixation schon beobachtet worden sind, habe ich einen neuen kürzlich beobachteten hinzuzufügen, in welchem ich mich bei enormem Hochstande der Cervix uteri und bei Querlage des Kindes zum Kaiserschnitt genöthigt sah.

Wovor ich aber noch warnen muss, das ist die Ausführung der Vaginofixation bei adhärenter Retroflexio uteri. Dass auch solche Operationen gelingen können, bezweifle ich keinen Augenblick. Es ist durch die Erfahrung bewiesen. Aber, ob sie gelingen werden, ist nie vorauszusagen. Wir haben über die Festigkeit der Adhäsionen, z. Th. auch über die Ausdehnung derselben kein Urtheil, bis wir an die Lösung gehen. Treffen wir dann auf ausgedehnte, sehr feste Adhäsionen, so ist es gewiss oft unmöglich, sie mit den Fingerspitzen zu lösen; und sie von unten mit Messer oder Schere zu trennen ist theils gefährlich, theils unmöglich.

Die Kolpotomie bleibt in solchen Fällen ein Operiren im Blinden. Was dabei Alles vorkommt, kann man sich ja vorher sagen und ist auch schon durch die Erfahrung konstatirt: Darmläsionen,

Verletzungen der Blase, Blutungen die nicht zu beherrschen sind, Operationen die unvollendbar sind. Mit welcher Häufigkeit aber solche Dinge vorkommen, das ist vielleicht noch wenig bekannt; wenigstens hört man mehr von solchen Fällen, als dass man sie berichtet findet.

Ich will dies nicht nur von der Vaginofixation gesagt haben, sondern von der Kolpotomie überhaupt in der Ausdehnung, in welcher sie jetzt vielfach angewandt wird. Ich verkenne keinen Augenblick, dass die Colpotomia anterior ein neuer Fortschritt in unserer operativen Therapie ist; aber in der Ausdehnung, wie manche Operateure sie anwenden, verliert sie die Ungefährlichkeit, welche z. B. der vaginalen Uterusexstirpation bei Carcinom zukommt. Wenn alle Operateure ihre ungünstigen Erfahrungen über derartige Operationen mit der gleichen Aufrichtigkeit wie Herr Mackenrodt bekannt gegeben hätten, so würde die Colpotomia anterior in ihrer Ausdehnung wohl schon wieder wesentlich beschränkt worden sein, wie es vermuthlich bald der Fall sein wird.

Also »keine Vaginofixation bei adhärenter Retroflexio«, das ist ein dringend zu empfehlendes Princip. Bei mobiler Retroflexio hat sie vor der Ventrofixation immer voraus, dass man die Gefahr der Bauchhernie vermeidet, aber der Erfolg der Vaginofixation ist dafür auch weniger sicher. Die Lebensgefahr ist bei mobiler Retroflexio auch für die Ventrofixation minimal, und die der vaginalen Fixation kommt ihr desshalb fast gleich.

Betreffs der Ventrofixation habe ich meine Ansichten wiederholt, zuletzt im 32. Bande der Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. mitgetheilt. Ich habe meinen Standpunkt nicht geändert. Man soll die Operation, wenn man auch jetzt, bei stetig verminderter Gefahr, etwas freigebiger mit der Operation sein darf, doch nur als seltene Ausnahme anwenden. Nach den 23 binnen 6 Jahren früher von mir operirten Fällen habe ich in weiteren $3^1/_2$ Jahren nur noch 16 mal zu derselben gegriffen, was einer Operationsfrequenz von weniger als $^1/_2$% der Fälle entspricht, während z. B. Küstner mehr als 33% aller seiner Fälle operirt hat, und Mackenrodt, besonders aber Dührssen wohl nicht weit von 100% entfernt geblieben sind. Zu dem früher publicirten, damals einzigen

Fall von Schwangerschaft und Geburt nach Ventrofixation habe ich jetzt zwei weitere Fälle zu verzeichnen. Auch bei der zweiten Schwangeren bewährte sich die Ventrofixation, indem weder bei der Geburt Schwierigkeiten eintraten, noch die Retroflexio wiederkehrte. Der Uterus blieb auch im Wochenbett fixirt. Die Geburt war eine rechtzeitige. Der dritte Fall ist noch nicht abgelaufen. Die Frau ist am Ende der Schwangerschaft.

Die Annähung des Uterus mit der ganzen Breite des Corpus an die vordere Bauchwand ist eine nicht rathsame Methode, weil sie den Uterus in zu breiter Weise fixirt und bei eintretender Schwangerschaft, wenn auch nur als Ausnahme, die normale Ausdehnung und Lage des Gebärorgans beeinträchtigen kann.

Ich muss mich aber hier korrigiren bezüglich des auf S. 13 über die Methode Czerny-Leopold Gesagten. Ich bin bei Abfassung der Thesen noch in dem Irrthum befangen gewesen, dass auch Leopold, wie man es abgebildet sieht, und wie jedenfalls Czerny es gethan hat, den Uterus an seiner ganzen Vorderfläche durch 3 oder 4 Suturen an die Bauchwand befestige. Bei einem nochmaligen Studium der Arbeit von Buschbeck habe ich gesehen, dass Leopold nur mit 2 Suturen den Uterus befestigt und zwar in der Höhe des Tubenansatzes und $^1/_2$ cm tiefer. Dass diese schmale Befestigung, die meiner Methode ja sehr ähnelt, nicht den Uterus in nachtheiliger Weise befestigen muss, glaube ich sehr gerne, wie dies ja auch Leopold's Erfahrungen zeigen.

Das Princip, die durch die Decke der ganzen Bauchwand dringenden Suturen zur Fixation des Uterus zu benutzen, halte ich zwar für unrichtig und bedenklich. Man soll überhaupt mit dem alten Princip völlig brechen, Suturen von der Haut nach dem Peritoneum durchzulegen, weil die Stichkanaleiterungen bei den Stichkanälen der Haut doch nicht ganz vermeidbar sind und so gelegentlich eine späte und letale Peritonitis zu Stande kommen kann, wie Zweifel's und meine Erfahrungen gezeigt haben.

Herr G. Winter (Berlin):

Über die klinische Bedeutung der Retroflexio uteri.

Es ist nicht zu leugnen, dass das Interesse an der Retroflexio uteri in steter Zunahme begriffen ist. Während die Lehren Schultze's, dass die Retroflexio uteri in den meisten Fällen als ein schweres Unterleibsleiden anzusehen sei und einer lang dauernden Behandlung durch Pessare bedürfe, für lange Zeit die klinische Bedeutung der Lageveränderung festgelegt hatte, gewann dieselbe mit dem Augenblick, wo man sie operativ anzugreifen begann, und vor Allem seitdem man sie von der Vagina her operativ zu heilen bestrebt ist, neues Interesse. Leider bewegt sich dasselbe vorwiegend um die eine Frage, durch welche Methode man den Uterus am sichersten oder auch am schnellsten fixiren kann, während die Frage nach der klinischen Bedeutung der Lageveränderung kaum aufgeworfen wird. Ich möchte bezweifeln, ob die Ansichten, welche über diese von den Erfindern der vaginalen Operationen geäußert werden, von Allen getheilt werden. Im Gegentheil; die lebhafte Opposition, welche die vaginalen Retroflexionsoperationen hervorgerufen haben, beruht in erster Linie auf der Beanstandung der Indikationen, wegen der vernachlässigten Pessartherapie sowohl, als auch im Hinblick auf die Überschätzung der klinischen Bedeutung der Retroflexio.

Ich glaube, dass unsere Kongressleitung die Retroflexio uteri nicht desshalb allein zur Tagesfrage gemacht hat, um eine Einigung über die beste Operationsmethode und ihre Abgrenzung gegen die Pessartherapie zu erzielen, sondern vor Allem, um etwas mehr Klarheit über die klinische Bedeutung der Lageveränderung zu gewinnen. Es nützt unseren Kranken wenig, nach immer neuen Operationsmethoden zu suchen, so lange noch die Ansichten über die Symptome der Retroflexio so ungeheuer differiren, wie es uns in der Diskussion zwischen Schultze und Theilhaber hervorgetreten ist. Es giebt kaum ein gynäkologisches Gebiet, wo die Meinungen so scharf einander gegenüberstehen, wie hier; ein Autor führt alle vorhandenen Beschwerden auf die Retroflexio zurück, der andere leugnet, dass die einfache inkomplicirte Retro-

flexio überhaupt Symptome zu machen im Stande ist, und hält sie für eine ganz gleichgültige Lageveränderung. Wo liegt die Wahrheit? Ich halte es für dringend nothwendig, unsere klinische Beobachtung mehr auf diesen Punkt zu richten. Leider ist die Frage nach der Bedeutung der Retroflexio zu sehr in den Ansichten der Einzelnen begründet, während wissenschaftliche Untersuchungen darüber nur wenig existiren; als die Retroflexio uteri in Wien zur Tagesfrage für diesen Kongress bestimmt wurde, nahm ich mir vor, dieser Frage, soweit es in meinen Kräften steht, wissenschaftlich näher zu treten.

Zunächst muss ich es als einen Mangel unserer Erfahrung hervorheben, dass wir nicht wissen, wie viele Frauen eine Retroflexio uteri haben, ohne dass sie darunter leiden. Da diese Frauen nicht zum Arzt kommen, so ist es schwer, Material für die Beantwortung dieser Frage zu gewinnen; und doch muss dies zuerst entschieden werden. Ich habe mir Material in der Weise verschafft, dass ich unsere poliklinisch entbundenen Frauen innerhalb 2—10 Monaten nach der ersten Entbindung auf Retroflexionen untersucht habe. Es handelt sich also nicht um Frauen, welche spontan wegen irgend welcher Unterleibsbeschwerden zu uns kamen, sondern welche sich nur auf meine direkte Aufforderung vorstellten. In Verbindung mit einem meiner Schüler, Herrn Thedinga, habe ich 303 Frauen untersucht; davon hatten 36 eine Retroversioflexio, das sind fast 12%. Zunächst möchte ich auf die statistische Bedeutung dieser Thatsache hinweisen, dass 12% Frauen nach der ersten Entbindung eine Retroflexio haben, ohne damit behaupten zu wollen, dass alle aus dem ersten Wochenbett stammen; im Gegentheil in mehreren Fällen konnte es nachgewiesen werden, dass einige derselben virginell bestanden hatten. Diese 36 zufällig gefundenen Retroflexionen möchte ich nun zunächst für die Frage nach den Symptomen der Retroflexio verwenden. Unter ihnen befanden sich zunächst 11 Frauen ohne irgend welche Beschwerden. Ich will dabei bemerken, dass ich die Kranken auf das eingehendste nach allen nur erdenklichen Beschwerden examinirte, welche jemals bei Retroflexio beobachtet worden sind; diese 11 Frauen waren absolut

gesund. Die genaue Untersuchung ergab, dass 10mal eine vollständig inkomplicirte Retroflexio bestand, 1 mal war ein etwas empfindlicher parametritischer Strang vorhanden. Ihnen gegenüber stehen nun aber 25 Frauen mit Retroflexio, welche auf meine Fragen irgend welche Beschwerden angaben; bis auf einzelne Fälle allerdings so unbedeutend, dass sie, wie sie versicherten, desshalb niemals ärztliche Hilfe erbeten hätten. Diese Fälle habe ich nun auf das eingehendste daraufhin untersucht, ob sich irgend welche Veränderungen an den Genitalien finden, welche man für die Beschwerden in Anspruch nehmen kann. Ich richtete meine Aufmerksamkeit auf entzündliche Veränderungen am Uterus (Endometritis, Metritis), an den Adnexen (Lage der Ovarien, entzündliche Processe), am Parametrium auf die häufigen entzündlichen Processe in den Douglasfalten; an der Vagina auf Katarrh und Lageveränderungen; auf Erkrankung der Blase, des Magens und der Därme ev. Wanderniere. Dabei stellte sich heraus, dass nur 4 Retroflexionen gänzlich unkomplicirt waren, dagegen 21 Komplikationen der verschiedensten Art aufwiesen. Diese 4 inkomplicirten Retroflexionen mit Beschwerden, deren Verwerthung für die klinische Bedeutung in die Augen springt, waren folgende:

1 Fall war eine Neurasthenica, welche über Schmerzen in allen Organen klagte.

Eines war eine Stillende mit Kreuzschmerzen, welche nach dem Entwöhnen verschwanden.

Zwei hatten hin und wieder Kreuzschmerzen, bei einem nachweisbar kleinen und dünnen Uterus, welcher lokale Druckerscheinungen hervorzurufen nicht im Stande war. Ich habe mich bei keinem dieser Fälle überzeugen können, dass die Lageveränderung Beschwerden machte. Demnach haben wir bei 15 inkomplicirten Lageveränderungen keine Beschwerden durch dieselbe. Die 21 Fälle von Komplikationen vertheilen sich wie folgt:

1 doppelseitige Adnexerkrankung mit Tumorenbildung.
1 Perioophoritis, Oophoritis und Perimetritis.
1 alte Coccygodynie.
2 Descensus vaginalis.

1 akute Parametritis.

15 subakute und chronische Formen von Parametritis retrahens in den seitlichen Abschnitten des Beckenbindegewebes, vor Allem in den Douglasfalten.

Die Beschwerden dieser Kranken waren ausnahmslos nur diejenigen der Komplikationen. Die 15 Fälle mit Parametritis retrahens bedürfen einer besonderen Erörterung; es handelte sich hier um Frauen mit Beschwerden, welche ihrer Art nach eben so gut durch die Retroflexio uteri hätten hervorgerufen werden können als durch die Entzündung. Die Frauen klagten über Schmerzen im Kreuz namentlich bei körperlicher Anstrengung, über Brennen, über Drängen nach unten, auch über Kopfschmerz. Die genaue Untersuchung ergab, dass es sich um parametritische Stränge und Verdickungen handelte, namentlich in den Douglasfalten, welche bei leisester Berührung äußerst empfindlich waren, und fast ausschließlich als der Ausgangspunkt der Beschwerden angegeben werden. In 5 Fällen war außerdem der Uterus so klein, und die Knickung so flach, dass man einen lokalen Druck des Uterus bestimmt abweisen muss. Anomalien in den Menses hatten unter allen 36 Retroflexionen nur 2, welche angaben, dass die Menses nach der Geburt etwas stärker seien.

Aus der Untersuchung dieser Fälle habe ich nicht die Überzeugung gewinnen können, dass die Lageveränderung an den Beschwerden betheiligt ist, und möchte zunächst den Satz aufstellen, dass eine frische Retroflexio keine Beschwerden macht.

Ich habe nun die Frage nach der klinischen Bedeutung der Retroflexio uteri noch auf eine andere Weise zu lösen versucht, indem ich eine Zeit lang alle Fälle von Retroversioflexio, welche die Poliklinik aufsuchten, ebenfalls in Gemeinschaft mit Herrn Thedinga, genau anamnestisch und objektiv untersuchte, und zu ergründen mich bemühte, wie die Beschwerden dieser Frauen zu erklären sind. Die Zahl der Untersuchten beträgt 90.

Ich bin in der Weise vorgegangen, dass ich durch sehr genaue Untersuchungen (in zahlreichen Fällen in Narkose) feststellte, ob es sich um reine Lageveränderung handelte oder ob Komplikationen vorhanden waren, indem ich vorläufig die Frage aus dem

Spiel ließ, ob diese rein zufälliger Natur oder als die Folgen der Lageveränderung aufzufassen seien. Ich richtete dabei meine Aufmerksamkeit auf dieselben Zustände, wie ich sie oben erwähnte, und erstreckte das Krankenexamen auf alle Beschwerden, welche überhaupt je bei Retroflexio beobachtet worden sind. Um nichts zu übersehen, nahm ich dasselbe so dringlich vor, dass mir die Kranken einzelne Beschwerden nur auf mehrfaches Fragen zugaben und hinzusetzten, dass sie wegen derselben niemals ärztliche Hilfe erbeten hätten. In einer großen Zahl von Fällen wurde es mir durch den Vergleich der Beschwerden mit dem objektiven Befund sofort klar, ob die Kranke unter den Symptomen der Lageveränderung oder ihrer Komplikation litt; in einer sehr beträchtlichen Zahl aber nicht. In diesen Fällen suchte ich mir Klarheit über die Bedeutung der Lageveränderung in dem Krankheitsbild dadurch zu verschaffen, dass ich entweder nur sie allein behandelte und die komplicirenden Umstände sich selbst überließ, oder umgekehrt, die Komplikationen zu beseitigen suchte und die Lageveränderung bestehen ließ. In dieser Weise variirte ich die Behandlung je nach der Bedeutung des einzelnen Falles.

Meine Schlüsse über die Bedeutung der Lageveränderung in jedem einzelnen Krankheitsfall zog ich nicht vorschnell, sondern erst nach mehrfach wiederholten Untersuchungen, und mein definitives Urtheil gab ich erst ab, nachdem ich die Kranken nach ungefähr 6—8 Monaten einer sorgfältigen Kontrolle ihres Gesundheitszustandes unterzogen hatte.

Das erste sehr überraschende Resultat der objektiven Untersuchung ist nun das, dass sich unter den 90 Retroflexionen nur 6 unkomplicirte befanden. Alle anderen wiesen Komplikationen der verschiedensten Art auf, welche selbst sehr wohl Ursachen von Beschwerden sein können. Und zwar waren es:

Gravidität 6 mal, puerperale Blutungen 5, Prolaps 6, Schleimhauterkrankungen 15 mal, Adnexerkrankungen mit perimetritischen Processen 31 mal, parametritische Processe 18 mal, und seltenere Komplikationen 3 mal.

Auch hierbei sind die vollständig inkomplicirten Fälle die geeignetsten, um Klarheit über die Retroflexio zu gewinnen. Von

ihnen zeigte nur eine einzige Kranke eine Retroflexio mit typischen lokalen Beschwerden, sowie Scheitelkopfschmerzen und Magenbeschwerden; durch die Richtiglagerung des Uterus verschwanden in einigen Tagen alle Lokalerscheinungen; die übrigen hatten Beschwerden anderer Art.

Überraschend für mich war diese äußerst geringe Zahl von 6 inkomplicirten Fällen, welchen 84 mehr oder minder komplicirte gegenüberstehen.

Über die Bedeutung der einzelnen Komplikationen in den Krankheitsbildern muss ich mich an dieser Stelle etwas kurz fassen und auf meine ausführlichen später erfolgenden Mittheilungen hinweisen.

In Bezug auf die Komplikation mit Gravidität muss ich zunächst hervorheben, dass in vier von den 6 Fällen, trotzdem der Uterus mehrfach das Becken total ausfüllte, lokale Beschwerden, wie Kreuzschmerz, Druck auf den Mastdarm, Drängen nach unten, nicht bestanden. Nur Ischurie, welche man nicht als direkte Druckerscheinung auffassen darf, fand sich in 2 Fällen. In einem Fall waren lokale Beschwerden auf eine gleichzeitige Parametritis zu beziehen; in dem anderen Fall bestanden allerdings Beschwerden, welche mit der Reposition verschwanden, aber als nachher der Uterus wieder in Retroflexion lag und das Becken ganz ausfüllte, nicht vorhanden waren. Trotzdem in der Gravidität der Uterus so groß ist, dass er das Becken ausfüllt, kann man behaupten, dass bei sonst gesunden Frauen nur in den seltensten Fällen lokale Erscheinungen auftreten. Nimmt man weiter dazu, dass die Retroflexio uteri gravidi in seltensten Fällen zum Abort führt, so muss man betonen, dass die klinische Bedeutung dieses Zustandes bedeutend überschätzt worden ist. Ich halte eine Behandlung derselben nur dann für nothwendig, wenn Ischurie eintritt.

In Bezug auf die Komplikation mit puerperalen Blutungen haben meine Untersuchungen ergeben, dass länger dauernde Blutungen (bis zu 7 Wochen) durch die Retroflexion allein bedingt sein können. Durch Aufrichtung derselben verschwanden dieselben sofort.

Komplikationen der Retroflexion mit Prolaps sind nicht

selten, weil beide meist aus derselben Ursache entspringen. Eine Trennung der Beschwerden zwischen denen der Retroflexio und der Lageveränderung nach unten hat keinen praktischen Werth, da beide mit einander behandelt werden, sei es durch Pessar, sei es mittels Operation. Unter den 6 Fällen handelt es sich 4mal um reine Prolapsbeschwerden, während 1mal die Rückwärtslagerung an sich vielleicht mit an den Beschwerden schuld war.

Komplikationen mit Schleimhautentzündungen fanden sich 15mal. Von ihnen litten 7 ganz bestimmt nur unter den Erscheinungen des Katarrhs, welcher als Kolpitis, ascendirende Gonorrhoe oder ausgeprägte Endometritis aufgetreten war; bei zweien möchte ich dies nicht als sicher hinstellen. Die restirenden 6 Frauen gaben neben ihren ausgesprochenen katarrhalischen Symptomen auf eindringliches Befragen noch allerlei andere Beschwerden an, deren Zusammenhang mit dem Katarrh nicht bewiesen werden konnte; in allen Fällen waren sie aber nur sehr nebensächlicher Natur, und nicht der Grund für das Aufsuchen der ärztlichen Hilfe. Aus der Zusammenstellung dieser Fälle ging hervor, dass bei Komplikation mit Katarrh die Schleimhauterkrankungen das Krankheitsbild vollständig beherrschen und die Retroflexio selbst ganz in den Hintergrund tritt.

Über $^1/_3$ aller Fälle (31) waren mit chronischen Adnexerkrankungen und perimetritischen Processen komplicirt. Die Diagnose beruht in diesen Fällen nicht etwa auf dem trügerischen Befund einer Druckempfindlichkeit, sondern auf objektiv nachgewiesenen Tumoren, Tubenverdickungen oder Adhäsionssträngen. Im Allgemeinen darf ich wohl konstatiren, dass für diese Fälle die geringste Neigung besteht, der Retroflexio eine Bedeutung beizumessen, sondern die entzündlichen Processe werden in den Vordergrund gestellt. Am meisten trifft das für die Adnextumoren, ausgeprägte Salpingiten, für ganz frische Perimetriten zu, während bei chronisch adhäsiver Peritonitis die Bedeutung der Lageveränderung nicht ganz von der Hand zu weisen ist. Unter meinen 31 Fällen fanden sich 7 größere Adnextumoren und 5 ausgeprägte Tubenerkrankungen mit den entsprechenden entzündlichen Erscheinungen. In 19 Fällen handelt es sich um

chronisch adhäsive Peritoniten, welche zu breiten Verwachsungen des Uterus oder der Adnexe geführt hatten oder bei Erhaltung der Beweglichkeit dieser Organe doch deutlich als Adhäsionsstränge nachgewiesen werden konnten, namentlich im Douglas'schen Raume. In 7 von diesen Fällen handelte es sich bestimmt nur um peritoneale Symptome, während in 12 Fällen die Symptome so unbestimmter Art und der Befund so wenig charakteristisch war, dass ich die Betheiligung der Lageveränderung nicht ausschließen konnte. Ich suchte hier Klarheit über die Bedeutung der Perimetritis dadurch zu gewinnen, dass ich sie in Behandlung nahm, ohne den Uterus aus seiner falschen Lage zu befreien, und nach längerer Zeit den Gesundheitszustand kontrollirte. In $^2/_3$ der so behandelten Fälle erzielte ich vollständige Heilung, in den anderen wurde eine Beseitigung der Beschwerden auf diesem Wege nicht erreicht. Für eine Reihe dieser Fälle von chronisch adhäsiver Peritonitis bei Retroflexio ist es demnach wohl zweifellos, dass die Lageveränderung an den Beschwerden mit betheiligt ist, und zwar m. E. nicht in der Art, dass sich die Symptome einer inkomplicirten Retroflexio mit denen einer Perimetritis vermischen, sondern dass der hinten liegende und meist auch etwas descendirte Uterus beim Stehen, Gehen, Arbeiten, bei der Cohabitation und Defäkation an diesen schmerzhaften Adhäsionen zerrt.

Die Komplikation der Parametritis posterior mit der Retroflexio uteri, welche ich unter diesen 90 Fällen 18mal und unter den vorher erwähnten 36 Frauen 15mal bei Retroflexio fand, ist bis jetzt wenig gewürdigt worden, weil sie leicht übersehen wird. (Die Parametritis retrahens ist nicht nur als schmerzhafte Komplikation, sondern auch als Repositions- und Retentionshindernis von großer Bedeutung.) Diese Processe sind mit Sicherheit nur dann zu erkennen, wenn man den Uterus reponirt und bimanuell hoch oben hinter der Cervix untersucht; auch hier habe ich meine Diagnose nicht bloß auf Druckempfindlichkeit, sondern auf objektiv nachweisbare Bindegewebsverdickungen gestützt. Diese Kranken klagen über Kreuzschmerzen, Blasenbeschwerden, Drängen nach unten, Drang auf den Mastdarm. Kopf- und Magenbeschwerden werden ebenfalls nicht selten geklagt, Beschwerden, welche denen

bei der Retroflexio derart gleichen, dass es fraglich ist, von welcher Krankheit sie stammen. Auch hier versuchte ich dadurch Klarheit zu schaffen, dass ich die Parametritis in Behandlung nahm, ohne die Lageveränderung zu berücksichtigen, und nach längerer Zeit die Kranken kontrollirte. Von 11 Fällen erreichte ich 6mal vollständige Heilung, einige Male Besserung und nur einmal blieb der Erfolg vollständig aus. Danach zweifle ich nicht, auch bei den Komplikationen mit Parametritis dieser eine weit größere Bedeutung als der Lageveränderung zuzuschreiben. Die Krankheit steht aber zu der Retroflexion dadurch in einer besonderen Beziehung, dass das Corpus uteri auf den entzündeten Douglasfalten liegt und dieselben dauernd zerrt; dadurch entstehen starke Kreuzschmerzen, Druck auf den Mastdarm, und in Verbindung damit Kopfschmerzen. Wenn diese Anschauung richtig ist, so muss man zweifellos die Kranken von dem größten Theil ihrer Beschwerden befreien können, wenn man durch Reposition die Douglasfalten von dem Druck entlastet. Ich bin überzeugt, dass das zauberhafte Verschwinden aller Beschwerden nach Reposition des Uterus in vielen Fällen auf diese Weise zu erklären ist.

Auf Grund meiner eben mitgetheilten Untersuchungen glaube ich als sicher aussprechen zu dürfen, dass bei vorhandenen Komplikationen die Lageveränderung meistens bedeutungslos ist, und nur in einer Reihe von Fällen, namentlich bei entzündlichen Processen, mittelbar an den Beschwerden betheiligt ist.

Nun fragt es sich aber, ob diese Komplikationen nicht etwa als Folgezustände der Retroflexio aufzufassen sind, und dieser in so fern eine hohe klinische Bedeutung verleihen, dass sie Krankheiten erzeugt, welche ihrerseits schwere Symptome hervorrufen können. Nach allgemeiner Anschauung macht ja eine frische Retroflexion weniger Beschwerden, dagegen soll eine jahrelang bestehende Lageveränderung Endometriten, Metriten, Perimetriten und Katarrhe zu erzeugen im Stande sein. Ich habe auch dieser Frage an der Hand meines Materials zunächst in Bezug auf die oben erwähnten Komplikationen näher zu treten versucht.

Zuerst beanspruchen die komplicirenden Schleimhauterkrankungen in dieser Beziehung Interesse; entweder stellen dieselben selbständig Katarrhe (meist infektiöser Natur) dar, welche Kranke mit Retroversioflexio befallen haben, oder sie sind als Folgen der Lageveränderung aufzufassen. Die erste Möglichkeit trifft für die Katarrhe der Vulva, der Vagina und der Cervix zu, während Endometriten wohl auf beide Weise entstanden sein könnten. Von den 15 Fällen mit Katarrhen sind 10 endometritische Processe, und unter ihnen 8, für welche es zunächst zweifelhaft ist, ob sie nicht als Folgen der Retroflexio aufzufassen sind. Diese am Corpus uteri auftretenden sogenannten Folgeerscheinungen der Retroflexio, sowohl die Endometritis als auch die Metritis, sollen auf Stauungen im retroflektirten Organ zurückzuführen sein, welche auf Cirkulationsstörungen in der abgeknickten Uteruswand und den torquirten Ligamentis latis beruhen sollen. Wenn man die Endometritis und Metritis desshalb mit einigem Recht als Folgeerscheinungen der Retroflexio betrachten will, so müssen diese Bedingungen zuvor erfüllt sein. Das ergeben aber meine Untersuchungen durchaus nicht. Denn unter den 8 Fällen zeigten nur 2 Uteri eine wirkliche Flexion, 6 lagen nur in Version; und von jenen beiden war einer noch so klein, dass es sich unmöglich um Stauungsprocesse in ihm handeln konnte. Für die Auffassung der Endometritis als Folge von Stauungserscheinungen fehlen mir in meinen Untersuchungen die Beweise.

In ähnlicher Weise wie die chronische Endometritis sucht man die chronische Metritis, welche als die häufigste Folgeerscheinung alter Retroflexionen angegeben wird, zu erklären. Auch sie soll auf Stauungen in der Wand und den Ligamenten des retroflektirten Uterus entstehen. Ich habe in jedem Fall die Größe des Uterus genau bestimmt und zwar nicht nur des retroflektirt liegenden, sondern auch des normal gelagerten, welcher viel eher geeignet ist, in seiner richtigen Größe abgeschätzt zu werden; unter meinen 90 Fällen fand ich 7mal den Uterus durch chronisch entzündliche Processe vergrößert und verdickt. Darunter lag 3mal der Uterus nur vertirt und die Metritis war hier im Anschluss an chronisch hämorrhagische Endometritis entstanden. Nur 2mal

war der flektirte Uterus vergrößert und verdickt, ohne dass andere Entzündungszustände dafür angezogen werden konnten. Bei allen inkomplicirten Retroflexionen war der Uterus normal groß; 15mal war er sogar besonders klein. Bedenkt man, dass unter all diesen Fällen mit normal großem Uterus sehr viel spitzwinklige Retroflexionen bestanden, so kann von einer chronischen Metritis als einigermaßen häufiger Folgeerscheinung alter Retroflexionen nicht die Rede sein.

Fast allgemeine Anschauung ist die, dass der retroflektirt liegende Uterus zur Entzündung an seiner peritonealen Oberfläche sowie seiner Umgebung neigt, weil das Organ in Folge seiner falschen Lage in dauernd venöser Hyperämie sich befindet und durch Defäkation, Cohabitation gereizt wird. Unter meinen 90 Fällen fanden sich 31, welche mit den verschiedensten Entzündungsprocessen intraperitonealer Art komplicirt waren, eine Thatsache, welche diese Ansicht zu stützen scheint. Die wichtigste Ätiologie für die adhäsive Peritonitis liegt nach unseren heutigen Anschauungen in der ascendirenden Gonorrhoe, und der Ausgangspunkt sind die Tuben. Alle peritonealen Entzündungsprocesse, welche sich vorwiegend in den Adnexen oder deren nächster Umgebung lokalisiren, sind mit größter Wahrscheinlichkeit auf die Erkrankung der Tuben und nicht auf die Lageveränderung zurückzuführen. Auf diese Weise finden 21 ihre Erklärung. Von den 10 übrigen sind 4 ältere Frauen, welche bei Retroflexio schon viele Jahre an chronischer Peritonitis litten, während bei den übrigen bestimmt andere Ursachen als Lageveränderung für die chronische Peritonitis heranzuziehen waren. Auch in jenen Fällen ist es durchaus nicht sicher, dass die Entzündungsprocesse eine Folge der Lageveränderung sind, und einen klinischen Beweis für die oben erwähnte Anschauung kann ich in meinen Fällen um so weniger erblicken, als unter den vollständig mobilen Retroflexionen schon eine große Zahl viele Jahre hindurch bestanden.

Die chronische Parametritis kann man kaum als eine Folgeerscheinung der Retroflexion bezeichnen, sondern muss dieselbe auf andere ätiologische Momente zurückführen.

Fasse ich die Resultate meiner Untersuchungen über die ur-

sächlichen Beziehungen der Retroflexio zu den von mir gefundenen Komplikationen zusammen, so kann ich auch nicht von einer behaupten, dass sie eine einigermaßen praktisch wichtige Folgeerscheinung alter Retroflexion ist.

Nun aber spielen in dem Symptomenbild der chronischen Retroflexion eine Reihe von Zuständen eine Rolle, welche von vielen Seiten als Symptome der reinen Lageveränderung angesehen werden. Das sind die Menorrhagien, die Dysmenorrhoen, Sterilität und Aborte. Ich habe auch versucht, die Richtigkeit dieser Anschauung zu prüfen, indem ich in jedem Fall diese Zustände genau untersuchte und ihre Ursachen zu ergründen mich bemühte. Es würde mich zu weit führen, wenn ich hier Ihnen genauer den Gang meiner Untersuchungen auseinandersetzte; ich möchte nur kurz hier die Resultate mittheilen, und Sie, was die Begründung derselben betrifft, auf spätere Veröffentlichungen hinweisen.

Von 90 Fällen bluteten 23 in der für Retroflexion üblichen Weise. Davon ist es mir nur in 4 Fällen wahrscheinlich, oder durch den sofortigen Erfolg der Pessarbehandlung sicher geworden, dass die Retroflexion die Ursache der Blutung war. Was die Dysmenorrhoen betrifft, so fanden sich 14 Frauen, welche bei früher schmerzlosen Menses jetzt seit kürzerer oder längerer Zeit über Dysmenorrhoen klagen; darunter war aber nicht eine einzige inkomplicirte Retroflexio, sondern nur solche in Verbindung mit schweren Processen im Endometrium oder an den Tuben, welche selbst schwere Dysmenorrhoen zu machen im Stande sind. Selbst für die häufig genannte Anschauung, dass Nulliparen mit Retroflexion über Dysmenorrhoe klagen, fand ich keinen Anhalt.

Die Untersuchungen über den Abort bei Retroflexion ergaben, dass jede vierte Schwangerschaft in Abort endete. Praktische Bedeutung haben aber nicht die gelegentlich nur einmal auftretenden Aborte, welche die verschiedensten anderen Ursachen haben können, sondern die wiederholten, sogenannten habituellen Aborte. 12 Frauen arbortirten mehr als einmal, darunter 3 mit inkomplicirter Retroflexion, während die 9 anderen entzündliche Processe aufwiesen, welche ebenfalls Ursache des Abortes sein können. Da bei dem poliklinischen Material die ver-

schiedensten anderen Ursachen auch für die habituellen Aborte nicht von der Hand zu weisen sind, stelle ich eine gleiche Zahl von meinen Privatkranken gegenüber. Von ihnen hatten nur 5 mehr als zweimal abortirt. Danach möchte ich den Abort als Folge der Retroflexion nicht ganz ausschließen, muss aber seine Bedeutung als Folgeerscheinung wesentlich einschränken.

Das sind die Resultate, welche ich durch meine Untersuchungen über die klinische Bedeutung der Retroflexion gewonnen habe. Wenn Sie dieselben anerkennen, so werden Sie wohl mit mir zu dem Ergebnis kommen, dass die Retroflexio uteri in ihrer Bedeutung sehr bedeutend eingeschränkt werden muss, dass sie nur in den seltensten Fällen als reine Lageveränderung Beschwerden zu machen im Stande ist, und dass die bislang als die Symptome der Lageveränderung angegebenen Krankheitszustände vorwiegend in den Komplikationen, vor Allem in den entzündlichen, ihre Erklärung finden.

Herr A. Dührssen (Berlin):

Über vaginale Operationsmethoden der Retroflexio uteri.

Seit meinem Vortrag auf dem vorigen Kongress in Wien: »Über die Dauererfolge der intraperitonealen Vaginofixation«[1]) und meinen dem Vortrag bereits vorausgegangenen Publikationen ist der von mir aufgestellte Satz fast allgemein als richtig anerkannt worden, dass die nach Eröffnung der Plica ausgeführte Annähung des Fundus uteri an die vordere Vaginalwand die Retroflexio uteri mit Sicherheit beseitigt und zu einer dauernden — selbst die Geburt überdauernden — Anteversio-flexio uteri führt.

1) Cf. Dührssen, Arch. f. Gyn. Bd. 47, H. 2, Fall 11.

Wenn dieser Satz noch eines Beweises bedürfte, so wird dieser durch die Thatsache geliefert, dass ich unter 281 seit April 1891 bis Juni 1897 ausgeführten intraperitonealen Vaginofixationen nur 6 Recidive zu verzeichnen habe, 2 in Folge enormer Größe des Uterus, 1 in Folge von Zwillingsgeburt und schlecht abgewartetem Wochenbett, 2 in Folge sehr ausgedehnter entzündlicher Veränderungen des Beckenbindegewebes und Beckenbauchfells, 1 in Folge von zu früher Resorption des Katgutfixationsfadens.

Trotz diesen zahlreichen Operationen ist die Behauptung des Herrn Olshausen, dass ich 100 % meiner Fälle von Retroflexio operire, unrichtig. Die Fälle vertheilen sich über 6 Jahre und sind vielfach solche, die mir von Kollegen und anderen durch die Vaginofixation geheilten Patientinnen zugeschickt wurden — Fälle, bei denen die vorher angewandte Ringbehandlung keinen Erfolg, oft dagegen erheblichen Schaden herbeigeführt hatte. Trotzdem aus diesen besonderen Gründen die Zahl meiner Operationen bei Retroflexio eine relativ hohe sein muss, so beträgt sie nicht 100 %, sondern vielleicht 33⅓ bis höchstens 50 %. In Fällen, wo durch eine Ringbehandlung eine Dauerheilung mit einiger Sicherheit vorauszusagen ist, also bald nach einer Geburt, schätze und wende ich die Pessartherapie regelmäßig an, falls nicht andere Affektionen, wie z. B. alte Dammrisse, operative Abhilfe erfordern.

Als lebenden Beweis für die Sicherheit der Dauererfolge der intraperitonealen Vaginofixation vermag ich Ihnen eine Patientin vorzustellen, bei welcher ich am 7. Juni 1891, also vor 6 Jahren, die intraperitoneale Vaginofixation ausgeführt habe. Der Fundus wurde damals durch 4 Seidensuturen mit der vorderen Scheidenwand vernäht. Der Uterus liegt auch heute noch anteflektirt, obgleich die Patientin am 30. April 1896 eine Geburt durchgemacht hat. Sie wurde damals von mir durch Wendung und Extraktion von einem lebenden Knaben entbunden.

Dieser Fall zeigt ferner, dass nicht alle Geburten nach intraperitonealer Vaginofixation einen unglücklichen Ausgang nehmen müssen. Was diesen Punkt anbelangt, so kann ich mittheilen, dass sämmtliche von mir geleitete Geburten der von mir vaginofixirten

Frauen für die Mütter glücklich verlaufen sind. Allerdings sind in mehreren Fällen Geburtsstörungen aufgetreten, die darauf beruhten, dass die vordere Corpuswand in Folge ihrer festen Verwachsung mit der Scheide sich in der Schwangerschaft nicht frei entfalten konnte.

Man hat nun vielfach diese Geburtsstörungen zum Anlass genommen, die Vaginofixation bei konceptionsfähigen Frauen überhaupt zu verwerfen. Besonders schnell mit ihrem Verdammungsurtheil waren diejenigen Gynäkologen bei der Hand, welche die Operation selbst nie ausgeführt hatten.

Ich halte es für eine dieses Kongresses würdige Aufgabe, an der Hand des von mir vorgelegten Materials zu prüfen, ob das erwähnte absprechende Urtheil begründet ist oder nicht, wobei ich vorweg bemerke, dass die beiden Herren Referenten die Berechtigung der Vaginofixation für gewisse Fälle anerkennen.

Schon in früheren Publikationen[1] hatte ich darauf aufmerksam gemacht, dass sich die vorgekommenen Geburtsstörungen vermeiden lassen, falls man die Öffnung im Peritoneum der Plica für sich wieder zusammennäht, nachdem man den Fixationsfaden durch die Scheide, den oberen Rand der Plicaöffnung und den Fundus durchgeführt hat. Wie die beistehenden Abbildungen (Fig. 1 und 2) zeigen, verwächst bei dieser Methode der Fundus uteri mit dem die hintere Blasenwand überziehenden Peritoneum. Es entsteht eine rein seroso-seröse Verwachsung des Uterus, welche bei eintretender Schwangerschaft allmählich gedehnt wird und somit der freien Entfaltung der vorderen Uteruswand kein Hindernis in den Weg legt.

Auf die Wichtigkeit dieser Modifikation der Technik kann ich nicht nachdrücklich genug hinweisen. Bei ihrer Anwendung kann man unbesorgt die vordere Corpuswand in der Höhe der Tubenansätze vaginofixiren, ohne Geburtsstörungen befürchten zu müssen. Eine hohe Fixation ist aber unbedingt nöthig, wenn man Recidive der Retroflexio vermeiden will.

1) Berl. klin. Wochenschr. 1896, Nr. 13 u. 14. Centralbl. f. Gyn. 1896, Nr. 22.

Unter 164 nach dieser Methode operirten Fällen kamen mir auf meine Nachfrage 4 Geburten zur Kenntnis, die sämmtlich ohne Kunsthilfe verlaufen sind. Nur bei einer dieser Geburten war überhaupt ein Arzt zugegen — und zwar ich selbst bei der hier anwesenden Frau Richter lediglich des wissenschaftlichen Interesses halber.

Intraperitoneale Vaginofixation mit isolirtem Schluss der Plicaöffnung (von der Bauchhöhle aus gesehen).

Fig. 1. Fig. 2.

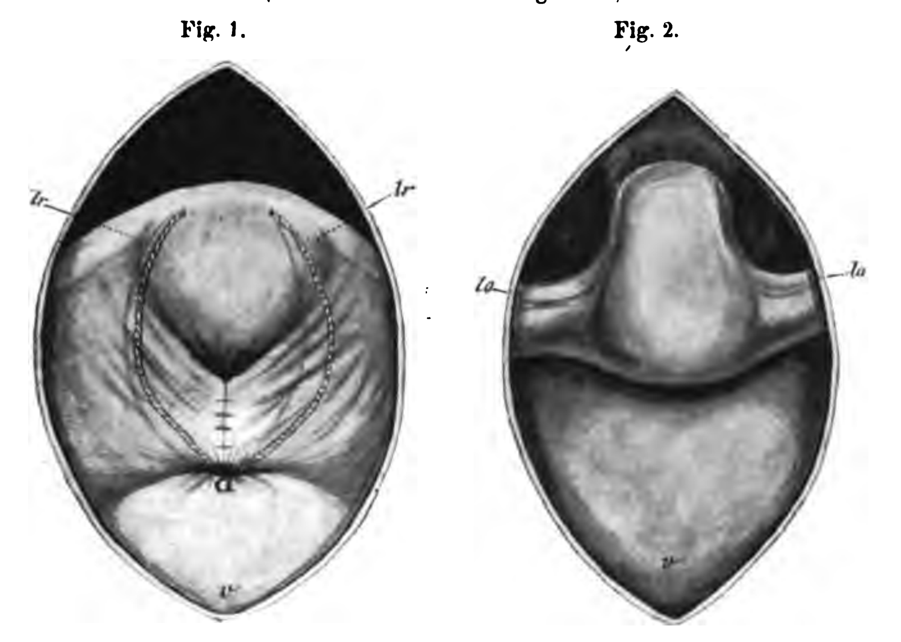


Fig. 1. Bis auf die Knüpfung des Fixationsfadens vollständig an der Leiche ausgeführte Vaginofixation. Die peritoneale Öffnung *ab* für sich geschlossen.
Fig. 2. Fixationsfaden geknotet. Beide Abbildungen zeigen, wie die vordere Corpuswand lediglich mit dem Blasenperitoneum *ab* verwächst.
lr = Lig. rotundum; *lo* = Lig. ov.; *v* = Blase.

Diese Pat., eine IIpara, war seit 1891 steril, am 13. Februar 1896 wurde bei ihr die Vaginofixation gemacht, bald darauf wurde sie schwanger, am 22. März 1897 begann bei ihr die Geburt mit dem Blasensprung und war 12 Stunden später beendet. Wie die Herren sich überzeugen können, liegt der Uterus bei der nährenden Frau in normaler Anteversio-flexio.

Abgesehen von den genannten 4 Fällen beobachtete ich 7 Fälle von Schwangerschaft. Einen dieser Fälle, Frau Unger[1], kann ich Ihnen vorstellen. Diese Pat. bietet dadurch ein besonderes Interesse, dass ich bei ihr am 30. September 1896 wegen inkompleten tubaren Abortus mit beträchtlicher freier Blutung in die Bauchhöhle vaginale Köliotomie vornahm, die gravide Tube exstirpirte und den retroflektirten Uterus vaginofixirte. Die Pat. hatte nach der Operation nur einmal, am 18. Oktober 1896, die Menstruation und ist seitdem schwanger.

Auch diese Fälle von Schwangerschaft können als Beweis dafür angezogen werden, dass bei der isolirten Naht der Plica spätere Geburtsstörungen vermieden werden. Man findet nämlich in allen Fällen, wo die Plica isolirt geschlossen war, während der ganzen Schwangerschaft einen ganz normalen Stand der Portio und eine ganz normale Konfiguration des vorderen Scheidengewölbes. Ganz anders ist der Befund in Fällen meiner älteren Methode, wo der Uterusfundus direkt mit dem Bindegewebe der Scheide verwachsen war und später Schwangerschaft eintrat.

In diesen Fällen findet man das vordere Scheidengewölbe hoch hinter der Symphyse trichterförmig in die Höhe gezogen, die Portio stark elevirt und retroponirt, die hintere Scheidenwand stark gespannt, das hintere Scheidengewölbe gleichfalls in die Höhe gezogen, seine Auswölbung verringert, das Kind in Querlage.

Dieser eigenthümliche Befund erklärt sich durch die mangelnde Entfaltung der vorderen, die vermehrte Entfaltung der hinteren Corpuswand. Wo dieser Befund fehlt, wo bis auf die Narbe im vorderen Scheidengewölbe die Untersuchung nichts Abnormes ergiebt, wo das Kind in Schädellage sich befindet, wo also Verhältnisse vorliegen, wie bei dieser Schwangeren, da kann man mit Sicherheit einen normalen Verlauf der Geburt in Aussicht stellen.

Unter den mitgetheilten Geburtsfällen ist besonders ein Fall interessant, wo die Vaginofixation bei einer Igravida im 2. Monat ausgeführt wurde, um den drohenden Abort aufzuhalten. Die Auf-

1) Cf. Dührssen, Über vaginale Köliotomie bei Tubarschwangerschaft etc. Arch. f. Gyn. Bd. 54, H. 2.

richtung des Uterus gelang erst in Narkose, und mehrere Ringe verursachten der Pat. die unerträglichsten Schmerzen, trotzdem der Uterus in ihnen anteflektirt lag. Es wurde nun am 25. November 1895 die intraperitoneale Vaginofixation ausgeführt, bei welcher die weiche vordere Corpuswand an die Scheide mit 2 Silksuturen fixirt und die Plica isolirt vernäht wurde. Nach der Operation traten leichte Wehen auf, die aber durch Opium beseitigt wurden. Neun Tage nach der Operation wurde Pat. mit anteflektirtem Uterus entlassen. Sie machte nach Bericht später noch eine Blinddarmentzündung durch, hat aber am 7. Juli 1896 normal und ohne ärztliche Hilfe geboren. Sie fühlt sich seitdem ganz wohl, der Uterus (Anm. b. d. C.) lag 1 Jahr später normal.

Was die Mortalität meiner sämmtlichen intraperitonealen Vaginofixationen anlangt, so sind unter den 281 Fällen 3 gestorben, 1 Fall von Hydronephrose in Folge akuter, jedenfalls durch Chloroformintoxikation bedingter Nephritis der anderen Niere, 2 Fälle an Verblutung. Über den einen Todesfall an Verblutung habe ich bereits auf dem vorigen Kongress berichtet. Es handelte sich bei ihm um eine Blutung aus dem parametranen Bindegewebe, die sich in die Bauchhöhle ergoss. Ein derartiger Zufall lässt sich, wie ich damals schon ausführte, mit Sicherheit durch den isolirten Verschluss der Plica vermeiden. In dem anderen Fall von Verblutung handelte es sich um eine seit 9 Jahren bestehende, durch eine puerperale Perimetritis entstandene irreponible Retroflexio. Die schwer verwachsenen Tuben wurden exstirpirt, dabei blutete es aus jedem Stichkanal, wie aus einem Schwamm. Trotz Tamponade des Douglas war es, wie die 2 Tage später in extremis vorgenommene vaginale Uterusexstirpation erwies, zu einer Nachblutung gekommen. Einen solchen letalen Fall habe ich übrigens auch nach einer ventralen Köliotomie zu beklagen. Langjährige recidivirende Perimetritiden[1]) führen in einzelnen Fällen zu einer solchen Degeneration der Ligamenta lata und ihrer Gefäße, dass in dem brüchigen Gewebe jede Ligatur durchschneidet; direkt der Operationsmethode fällt somit nur der erste Verblutungstod zur

1) Cf. auch Sänger, Die Behandlung der Beckeneiterungen. S. Klin. Vortr. N. F. Nr. 178, S. 27.

Last. Derselbe war mit die Veranlassung, die isolirte Plicanaht einzuführen, wodurch ein Verblutungstod aus der angegebenen Ursache vermieden wird.

Einen Fortschritt in der Technik der Operation beweist auch die Thatsache, dass unter den 164 Fällen von isolirtem Schluss der Plica weder Nebenverletzungen noch ernste Störungen des Heilungsverlaufs vorkamen. Dieser Punkt ist um so mehr erwähnenswerth, als es sich in 60 Fällen um komplicirte Retroflexionen handelte, bei denen Eingriffe an den Adnexen, und zwar meistens partielle Adnexexstirpationen nöthig waren. Darunter befanden sich Fälle von Pyosalpinx, Hydrosalpinx, Tubengravidität, Ovarialcysten. In einem Fall enthielt das Ovarialkystom, das das ganze Abdomen ausfüllte, 10 Liter Flüssigkeit. In einer weiteren Zahl von Fällen wurden Myome des Uteruskörpers enukleirt.

In einem Fall von Arteriosklerose musste wegen unstillbarer Blutung aus dem Stichkanal am linken Ligamentum rotundum statt der beabsichtigten Vaginofixation der runden Mutterbänder die vaginale Uterusexstirpation ausgeführt werden. Dieselbe wurde mit Hilfe zweier Doyen'schen Klemmen rasch vollzogen. Auch ließ sich — eine Modifikation, auf deren Vortheil ich bereits wiederholt aufmerksam gemacht habe — die Peritonealöffnung und die Scheidenwunde hinter den Klemmen bequem mit je einer Matratzennaht völlig schließen.

Übrigens hat in derartigen Fällen von Arteriosklerose die Lageverbesserung des vaginofixirten Uterus gar keinen Einfluss auf die profusen Blutungen. In einem anderen derartigen Fall sah ich mich nach Jahresfrist gezwungen, den vaginofixirten, vorzüglich liegenden Uterus vaginal zu exstirpiren, da alle üblichen Mittel die Menorrhagien nicht zu beseitigen vermochten.

Vesicofixationen wegen Retroflexio habe ich 6[1]) ausgeführt.

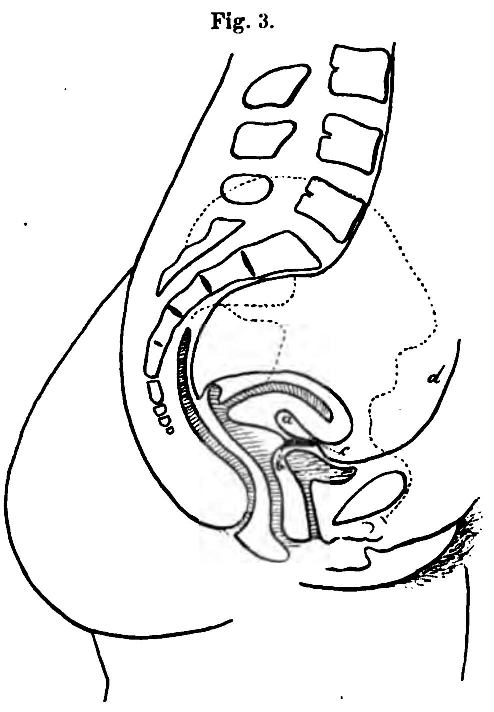
---

1) In der gleicherwähnten Arbeit spreche ich von 7 Vesicofixationen. Unter diesen 7 befindet sich ein Fall von Hämatosalpinx, wo der Uterus retroponirt aber anteflektirt war. Wenngleich der Uterus durch die Vesicofixation in normale Anteversio übergeführt wurde, so gehört dieser Fall doch nicht hierher. Ich habe ihn ausführlich in meiner demnächst erscheinenden

Wie schon früher berichtet[1]), unterscheidet sich meine Methode der Vesicofixation von meiner intraperitonealen Vaginofixation nur dadurch, dass der Fixationsfaden die Scheide nicht mitfasst, also nur die Ränder der Plicaöffnung mit dem Uterusfundus vereinigt (s. Fig. 3). Ich bin indessen von dieser Methode wieder abgekommen, nachdem der zweite von mir im Centralblatt berichtete Fall nach 5 Wochen ein Recidiv aufwies.

Einen dieser Fälle, der am 15. April 1896 operirt wurde, befindet sich gegenwärtig im 6. Monat der Schwangerschaft. Die betreffende Pat., eine IIIpara, hatte 1/2 Jahr vor der Operation abortirt. Sie gab erst auf Befragen an, Blasenbeschwerden zu haben. Uterus und Scheide zeigten normale Konfiguration.

Fig. 3.



Situs der Beckenorgane nach geheilter intraperitonealer Vaginofixation. a = erhaltene Plica; b = bindegewebige Verwachsung zwischen Scheide und Blasenperitoneum; c = seroso-seröse Verwachsung zwischen Uterus, Körper und Blasenperitoneum.

Aus den von mir operirten Fällen von Vesicofixation habe ich die Folgerung gezogen, sie nur bei absolut beweglicher, leicht durch einen Ring zu korrigirender Retroflexio für brauchbar zu erklären. Bei Vorhandensein von parametranen Strängen, wie in meinem zweiten Fall, die schon vorher eine Ringbehandlung schwierig machten, ist ein Recidiv möglich.

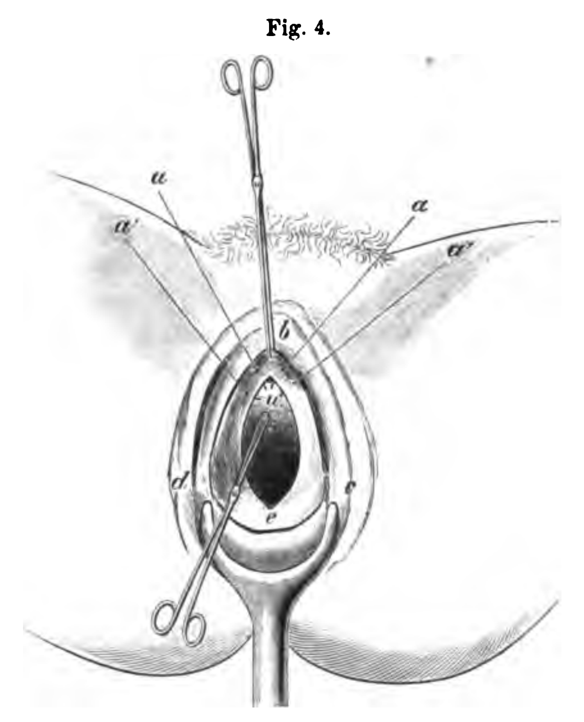
Arbeit »Über vaginale Köliotomie bei Tubarschwangerschaft« (Arch. f. Gyn.) besprochen.

1) Centralbl. f. Gyn. 1896, Nr. 22.

Ebenso wie die von mir zuerst angegebene vaginale Vesicofixation ohne Eröffnung des Peritoneums hat sich mir dieselbe Methode mit Eröffnung des Peritoneums als unsicher erwiesen.

Es fehlt eben bei dieser Methode im Gegensatz zur Vaginofixation ein fester Punkt, an dem der Uterusfundus fixirt werden kann, es entsteht bei dieser Methode nur eine seroso-seröse Ver-

Fig. 4.



aa und *a'a'* = Fixationsfäden; *bcd* = Scheidenwunde; *e* = unteres Ende des sagittalen Peritonealschlitzes; *u* = Uterusfundus.

wachsung zwischen Blasenperitoneum und vorderer Corpuswand. Wie das Peritoneum überhaupt, so ist besonders das Blasenperitoneum ungemein dehnbar. Es kann daher bei ungedehnter Fixation der Uterus doch wieder nach hinten sinken — lediglich durch allmähliche Dehnung des der Fixationsstelle benachbarten Peritonealabschnitts, also des Blasenperitoneums und ev. noch des Peritoneum parietale (*cd*, Fig. 4). Die Kräfte, welche diese Dehnung

des Peritoneums bewirken, sind dieselben, welche den Uterus vor der Operation in der fehlerhaften Lage hielten.

Bei der Vaginofixation ist der Uterus ja ebenfalls an derselben Stelle des Blasenperitoneums fixirt (bei *c*, Fig. 4), allein dadurch dass der Fixationsfaden auch noch die Scheide mitfasst, entsteht eine zweite und zwar bindegewebige Verwachsung der Scheide mit dem Blasenperitoneum (s. Fig. 4, *b*). Diese Verwachsung hindert eine Verschiebung des Peritoneums von dieser Stelle, und damit ist der feste Punkt für die dauernde Anheftung des Uterus gegeben.

Es besteht also ein großer Unterschied in der Wirkungsart beider Operationen und in ihrem Erfolg — indem letzterer bei der Vaginofixation ein sicherer ist, bei der Vesicofixation nicht.

Übrigens will ich nicht unerwähnt lassen, dass unter den 6 Vesicofixationen eine Pat., die wegen Kolporrhaphia posterior 17 Tage in der Klinik gelegen hatte, 5 Tage nach der Entlassung an einem alten Herzfehler ganz rasch zu Grunde ging[1]).

Seit Anfang dieses Jahres habe ich in 29 Fällen die Annähung eines oder beider Ligamenta rotunda an die Scheide ausgeführt — und zwar in 12 Fällen von Retroflexio mit normalen Adnexen, in 17 Fällen von Retroflexio, die durch Perimetritis bezw. Adnexerkrankungen komplicirt waren. Trotzdem diese letzte Kategorie von Fällen recht schwere Veränderungen der Beckenorgane aufwies und 7 mal die partielle Exstirpation der Adnexe, 2 mal die Salpingostomie erforderte, verlief die Rekonvalescenz in allen Fällen gut, und war die spätere Lage des Uterus in allen 29 Fällen eine ausgezeichnete und entschieden eine bessere, als sie in einer bestimmten Art von Fällen durch die direkte Annähung des Uterusfundus an die Scheide erzielt werden konnte. Die Annähung der Ligamenta rotunda erzielt eine bessere Lage

---

1) Herr Schatz hat in der Diskussion bemerkt, dass man bei der Vesicofixation den Uterus möglichst weit vorn am Peritoneum fixiren müsse. Dies geschieht selbstverständlich bei meiner Methode, und zwar dadurch, dass nach Eröffnung der Plica immer weiter gegen den Blasenscheitel zu gelegene Abschnitte des Blasenperitoneums mit Koeberlés vorgezogen, stumpf von der Blase abgelöst und successive gespalten werden.

des Uterus als die direkte Fixation des Uterus in Fällen, wo der Uterusfundus durch hochsitzende parametritische Stränge (Parametritis superior nach Ziegenspeck) nach hinten gezogen wird, ferner in Fällen, die besonders Oparae betreffen, wo es in Folge langer Dauer der Retroflexio zu einer hochgradigen Schrumpfung der Basis der Ligamenta lata gekommen ist, und diese geschrumpften Ligamentpartien die Cervix stark nach vorn ziehen. Näht man in diesen Fällen den Fundus an die Vagina, so erzielt man zwar eine Anteflexio, aber keine Anteversio uteri, der anteflektirte Uterus liegt also vielfach in Retroversionsstellung. In einem dieser Fälle trat sogar die alte Retroversio wieder auf. Die Annähung der Ligamenta rotunda an die Scheide führt dagegen auch in diesen Fällen zu einer Anteversio-flexio uteri, die allen Anforderungen B. S. Schultze's an eine normale Lage des Uterus entspricht.

Eine spätere Geburtsstörung ist bei der Fixation der Ligamenta rotunda nicht zu befürchten, falls man nur dafür sorgt, dass die Ligamenta nicht direkt mit dem Bindegewebe der Scheide, sondern mit dem Blasenperitoneum verwachsen. Hierdurch werden analoge Verhältnisse, wie bei der ältesten Methode der Ventrofixation, der Olshausen'schen Methode, geschaffen, bei welcher Geburtsstörungen nicht beobachtet worden sind. Geradezu ausgeschlossen sind solche Störungen bei der Annähung eines einzigen Ligamentum rotundum an die Scheide, die ich in 7 Fällen gemacht habe und die zu einer tadellosen Lage des Uterus führte, wie die Herren sich bei der am 20. Januar 1897 operirten Frau Wlodarski überzeugen können.

So stehen wir vor der interessanten Thatsache, dass derselbe Wechsel der Anschauungen, den die Methoden der Ventrofixation durchgemacht haben, sich bei der Vaginofixation wiederholt. Es hat sich bei der Ventrofixation herausgestellt, dass die älteste Methode, die von Olshausen, die beste ist, in so fern sie die Retroflexio sicher beseitigt und nicht, wie gelegentlich die direkte Ventrofixation des Uterusfundus, zu späteren Geburtsstörungen führt — und was die verschiedenen Methoden der Vaginofixation anlangt, so ist es meine Überzeugung, dass die jüngste Methode der

Vaginofixation, nämlich die Annähung der Ligamenta rotunda an die Scheide, — vorausgesetzt, dass der primäre Erfolg ein dauernder ist — die beste Methode der Vaginofixation darstellt. Sie ist es, weil sie eine getreue Nachahmung der besten Methode der Ventrofixation bildet. Sie unterscheidet sich von der Olshausen'schen Operation nur dadurch, dass sie die vaginale, die letztere die ventrale Köliotomie erfordert, dass bei ihr die Ligamenta rotunda an das Blasenperitoneum und die Scheide, bei letzterer die Ligamente an das Peritoneum parietale und die Bauchdecken angenäht werden.

Es ist das Verdienst von Wertheim, die vaginale Köliotomie für die Vaginofixation der Ligamenta rotunda zuerst verwerthet zu haben. Er[1]) berichtete im vorigen Jahr über 4 in der Schauta-schen Klinik operirte Fälle von »vaginaler Fixation der Ligamenta rotunda«.

In der Technik weicht meine Methode der Vaginofixation der Ligamenta rotunda in mehrfacher Hinsicht von dem Wertheim'schen Verfahren ab. Nach Spaltung der Scheide in Form eines T-Schnitts eröffne ich nämlich die Plica vesico-uterina sagittal. Jederseits wird dann sofort der Fixationsfaden durch Peritoneum und Scheide durchgeführt, und zwar in der Weise, dass man von innen her einen dicken Katgutfaden etwa in der Mitte durch den einen Peritonealrand, dann seitlich durch den Scheidenlappen durchbringt und die Nadel ca. 3—5 mm höher durch den Scheidenlappen und den Peritonealrand wieder zurücksticht. Zieht man an diesen Fäden und dem am oberen Ende der peritonealen Öffnung angelegten Péan, so klafft die peritoneale Öffnung weit aus einander und ermöglicht nach Einführung einer vorderen Platte eine leichte Extraktion des Uteruskörpers in die Scheide. Durch entsprechenden seitlichen Zug am Uterus bringt man den Ansatz des Ligamentum rotundum zu Gesicht und umsticht dasselbe ziemlich dicht am Uterus (etwa $1/2$ cm von ihm entfernt) mit einem Deschamps, in welchen nunmehr das eine Ende des Fixationsfadens eingefädelt wird, worauf man das Instrument zurückzieht. Nach Umschlingung beider Ligamente

1) Centralbl. f. Gyn. 1896, Nr. 10.

wird der Uterus reponirt, die Fixationsfäden straff angezogen, der Spiegel entfernt und die zu einem queren Spalt verzogene peritoneale Öffnung durch eine fortlaufende Katgutnaht geschlossen. Diese Vernähung ist meistens sehr leicht, da die Enden der peritonealen Öffnung durch die noch nicht geknüpften Fixationsnähte bequem vorgezogen werden können. Geknüpft werden letztere erst nach Verschluss der peritonealen Öffnung.

Den Schluss bildet die Vereinigung der Scheidenwunde.

Die Technik dieser Operation ist etwas schwieriger als die der direkten vaginalen Fixation des Uterus. Andererseits aber kann es bei jener nicht, wie bei letzterer, vorkommen, dass die Fixation an falscher Stelle gemacht wird. Bei der vaginalen Fixation des Uterus fixiren manche Operateure den Uterus nur desswegen dicht über dem inneren Muttermund, weil es ihnen zu unbequem ist, sich den Fundus zugänglich zu machen. Bei einer solchen Fixation müssen Recidive entstehen — diese werden dann aber nicht der schlechten Ausführung der Operation, sondern der Methode an sich zur Last gelegt.

Abgesehen von der erwähnten Pat. bin ich in der angenehmen Lage, den Herren Kollegen noch eine weitere Pat. vorzustellen, bei der die Annähung beider Ligamente an die Scheide vorgenommen worden ist:

Frau Schulz, eine 31jährige Opara, glaubt ihr Leiden schon vor der Verheirathung, also schon länger als vor 10 Jahren, durch schwere körperliche Arbeit acquirirt zu haben. Sie ist desswegen schon von den verschiedensten Ärzten und Polikliniken ohne Erfolg mit Tampons und Ringen behandelt worden. Bei der am 30. März vorgenommenen Operation fand sich eine äußerst ausgedehnte chronische Perimetritis mit Verschluss und vielfacher Verzerrung beider Tuben. Der Uterus, beide Tuben und Ovarien wurden mittels Pacquelin aus ihren Verwachsungen befreit und an der linken Tube die Salpingostomie vorgenommen.

Patientin hat alle ihre Beschwerden verloren, der Uterus ist anteflektirt, beweglich, beide Ovarien sind ebenfalls beweglich, die früher sehr schmerzhafte Untersuchung ist schmerzlos.

Ich möchte mir zum Schluss noch erlauben, auf Grund meiner Erfahrungen über die Behandlung der Retroflexio zu einigen Punkten der beiden Referate über Retroflexio Stellung zu nehmen. Zunächst konstatire ich mit Genugthuung, dass

beide Herren Referenten die Berechtigung der Vaginofixation für gewisse Fälle anerkannt haben. Es ist dies der Kardinalpunkt, nachdem von manchen Seiten die Vaginofixation als eine unberechtigte Operation hingestellt worden ist. Über die mehr nebensächlichen Punkte, nämlich über die Indikationsstellung und die Technik der Vaginofixation wird sich in Zukunft schon eine Einigung erzielen lassen.

Was diese Punkte anlangt, so halte ich im Gegensatz zu den Herren Referenten die Vaginofixation auch bei Fällen von fixirter Retroflexio indicirt, wo die Reposition, selbst nach vorausgeschickter Massage, ohne Narkose nicht gelingt. Wenn Herr Hofrath Schultze für viele dieser Fälle seine bekannte und vielfach bewährte Methode der Reposition in Narkose empfiehlt, so bin ich der Ansicht, dass diese Methode eben so gefährlich ist, wie die Vaginofixation. Schauta hat in einem solchen Fall wegen lebensgefährlicher innerer Blutung die Köliotomie machen müssen. Auch ich habe gelegentlich bei Durchtrennung perimetritischer Adhäsionen unter Leitung des Auges recht erhebliche Blutungen beobachtet. Wenn Herr Geheimrath Olshausen für Fälle adhärenter Retroflexionen die vaginale Operation verwirft, so kann ich diesem absprechenden Urtheil die Thatsache entgegenhalten, dass ich unter meinen 60 mit schweren Verwachsungen und dito Adnexerkrankungen komplicirten Fällen niemals zu ventraler Köliotomie als primärer oder sekundärer Operation greifen musste. Selbstverständlich gebe ich gerne zu, dass die vaginale Operation in diesen Fällen schwieriger ist, dafür hat sie aber den großen Vortheil, dass bei ihr die Bauchnarbe und damit die Möglichkeit eines Bruches fortfällt.

In der Technik der Vaginofixation kann ich mit Herrn Olshausen nach 2 Richtungen hin nicht übereinstimmen. Einmal halte ich die Anwendung der versenkten Silkwormnähte desswegen für bedenklich, weil durch sie zu feste Narben und damit event. Geburtsstörungen erzeugt werden können. Andererseits ist ohne Weiteres zuzugeben, dass das gewöhnliche Katgut nicht die sichere Garantie der Dauerheilung der Retroflexio gewährt, wie Silkworm. Die 3 zuletzt von mir angeführten Recidive wären nicht vorge-

kommen, wenn ich statt mit Katgut mit Silkworm genäht hätte. Ich bin daher von den seit 5/4 Jahr von mir angewandten Katgutsuturen wieder zum Silkworm zurückgekehrt, jedoch in der von mir früher geübten Weise, dass der Fixationsfaden nach 4—8 Wochen wieder entfernt wird.

Zweitens muss ich entschieden an der von mir von Anfang an empfohlenen Fixation des Fundus festhalten, die ich in der Weise vornehme, dass eine Naht quer durch die vordere Uteruswand in der Höhe der Tubenansätze durchgeführt wird. Die Vaginofixation hat nur dann eine Berechtigung, wenn sie von vorn herein und dauernd eine Anteversio-flexio zu erzielen vermag. Dies ist nur möglich, wenn der Uterus nahe am Fundus vaginofixirt wird. Herr Olshausen giebt ja auch zu, mit einer Fixation, die nur 1—2 cm über dem inneren Muttermund angelegt wird, nicht immer eine ausgeprägte Anteflexio zu erzielen. Nach meiner Ansicht ist dies bei einigermaßen großem und starrem Uterus unmöglich. Ferner muss sich bei solcher niedriger Fixation in allen Fällen ein Recidiv einstellen, wo die Cervix durch parametritische Stränge nach vorn oder der Fundus bei Parametritis superior nach hinten gezogen wird.

Einen Punkt möchte ich noch kurz berühren, der in den beiden Referaten nicht ausdrücklich erwähnt ist — nämlich die Frage der principiellen Eröffnung der Plica bei der Vaginofixation. Für diese, seit 1891 gelegentlich, seit 1893 in allen Fällen von mir geübte Methode habe ich mich bereits auf dem letzten Kongress ausgesprochen, obgleich ich bei meiner älteren Methode der Vaginofixation ohne Eröffnung des Peritoneums Heilungen von jetzt 6jähriger Dauer aufzuweisen habe und bei dieser Methode die Geburten stets glatt verlaufen sah. Wertheim beobachtete bei dieser Methode eine Darmverletzung, und in der That ist eine solche bei Durchführung der Fixationsnaht ohne Eröffnung des Peritoneums nicht mit absoluter Sicherheit zu vermeiden. Nach meinen Beobachtungen bei der vaginalen Köliotomie drängt sich nämlich bei oberflächlicher Narkose sehr häufig Netz oder Darm in die Plica hinab und erkenne ich hieran früher als der Narkotiseur den erfolgten Übergang von der tiefen zur ober-

flächlichen Narkose. Führt man nun in solchem Moment die Nadel transperitoneal durch, so kann der Darm sehr leicht von der Nadel aufgespießt und in die Naht eingeschlossen werden.

Eine Operation aber, bei welcher eine derartige Nebenverletzung nicht mit absoluter Sicherheit auszuschließen ist, ist zu verwerfen. Und somit halte ich an den von mir seit 7 resp. 4 Jahren vertretenen 2 Hauptvorschriften für die Vaginofixation fest, nämlich an der hohen Fixation des Uterus und der Eröffnung der Peritonealhöhle. Zu diesen Vorschriften ist vor 2 Jahren als dritte noch die isolirte Naht der peritonealen Öffnung hinzugetreten. Als vierte Vorschrift empfehle ich jetzt (auch für die Vaginofixation der Ligamenta rotunda) den ausschließlichen Gebrauch von Silkwormfäden, die später entfernt werden.

Meine Herren! Mit meinen Ausführungen über die Therapie der Retroflexio bin ich zu Ende. Gestatten Sie mir noch einige Worte über die Prophylaxe der Retroflexio. Diese liegt sehr im Argen. Wir wissen, dass die meisten Retroflexionen im Wochenbett entstehen und bei sofortiger Ringbehandlung schnell und relativ sicher heilen. Die logische Konsequenz dieser Erfahrung muss uns veranlassen, jede Wöchnerin ca. 14 Tage nach der Geburt auf die Lage des Uterus zu untersuchen. Wie wenig geschieht das aber in der Praxis! Es geschieht selbstverständlich gar nicht bei den 95% aller Frauen, die bei uns nur von Hebammen entbunden werden. Um eine wirksame Prophylaxe der Retroflexio durchzuführen, müsste darauf hingewirkt werden, dass jede Wöchnerin sich ärztlich untersuchen lässt. Dies würde sich allmählich durch entsprechende Unterweisung und Verpflichtung der Hebammen erreichen lassen.

Anm. Die im Text erwähnten Patienten sind von einer Anzahl von Fachgenossen untersucht und meine an ihnen erhobenen Befunde bestätigt worden. Die Untersuchung dieser Patienten allein ergiebt die Unrichtigkeit mancher in der Diskussion gefallenen theoretischen Bemerkungen.

Herr Baumm (Breslau):

Operative Behandlung der Retrodeviationen des Uterus.

Meine Herren! Nachdem Herr Schultze den Ausdruck Retrodeviationen bemängelt hat, muss ich zunächst feststellen, was ich damit meine. Ich verstehe darunter die Retroversio, die Retroflexio und jene Retropositio uteri, wobei der Uterus durch Adhäsionen in toto an den Mastdarm herangezogen ist. Der Körper der Gebärmutter hat dabei eine aufrechte Stellung angenommen. Meist handelt es sich hierbei auch um sonstige zahlreiche Adhäsionen im Beckenraum.

Die Indikation zur operativen Behandlung der unkomplicirten, beweglichen Rückwärtslagerungen ist gegeben, wenn nachweislich lästige Beschwerden davon ausgehen — was noch lange nicht immer der Fall ist — und die Pessarbehandlung nicht durchführbar ist. Das ist z. B. der Fall, wenn kein Pessar auf die Dauer hält oder wenn dieses von der Patientin perhorrescirt wird, wie dies hie und da, wohl meist auf Veranlassung des Ehemannes, vorkommt, oder wenn ärztliche Kontrolle, deren die Kranken immerhin bedürfen, nicht möglich ist. Wo sich Komplikationen mit der Rückwärtslagerung gepaart finden, da ist letztere häufig von untergeordneter Bedeutung. Geben diese Komplikationen (Tumoren am und um den Uterus, Verwachsungen, Prolapse) keine Anzeige zur Operation, dann mag auch die Verlagerung des Uterus unangerührt bleiben. Anderenfalls wird man danach trachten müssen, die Frauen in einer Sitzung ganz in Ordnung zu bringen, d. h. gleichzeitig auch die Verlagerung der Gebärmutter operativ zu beseitigen.

Ich habe der operativen Behandlung der Retroflexion immer ein besonderes Interesse entgegengebracht und daher auch fast alle in Vorschlag gebrachten Operationen durchprobirt.

Die Schücking'sche Operation mit und ohne vorherige Abschiebung der Blase, ca. 8mal von mir ausgeführt, hat auch mir unbefriedigende Resultate ergeben. Sie hat nur noch historisches Interesse, verdient aber, dass man ihr dieses bewahre, denn sie gab ohne Zweifel den Anstoß zu den späteren vaginalen Operationen.

Nicht viel anders steht es mit der von Stratz angegebenen Verödung des Douglas vom hinteren Scheidengewölbe her. Ich habe diese Operation nur 1mal gemacht und sehr bald ein Recidiv danach erlebt. Weniger dies Recidiv hat mich bewogen, diese Operation nicht mehr zu machen, als die Überzeugung, die ich dabei gewonnen, dass man die Cervix nicht sicher hinten halten kann, wenn man sie an ein so bewegliches und nachgiebiges Organ, wie den Mastdarm, fixirt. So rationell auch der Gedanke ist, die Cervix hinten zu fixiren, so wenig wird man ihm gerecht werden können, als es nicht gelingt, sie an dem einzig gegebenen festen Punkt, der hinteren knöchernen Beckenwand, zu befestigen. Dass dies bisher thatsächlich nicht gelungen ist, lehrt das Recidiv nach der Frommel'schen Operation, das lehren auch die Recidive nach der Sänger'schen Operation. Die von S. auf dem Breslauer Gynäkologenkongress operirte Frau habe ich mit Recidiv wiedergesehen. Es bleibt also vor der Hand Nichts übrig, als den Schwerpunkt auf die Fixirung des Fundus uteri nach vorn zu legen. Sehen wir was damit erreicht wird.

Da ist zunächst die Alexander-Adams'sche Operation. Ich habe sie nach der Kocher'schen Modifikation Anfang der 90er Jahre öfter gemacht und muss sagen, dass das Endresultat gut war. Von einer Frau weiß ich, dass sie darauf normal schwanger war, normal niedergekommen ist und heute noch, Jahre nach der Operation, einen gut gelegenen Uterus hat. Diese Frau hatte gleichzeitig einen Scheidenprolaps. Auf diesen hatte die Operation keinen Einfluss. Er wurde daher nachträglich für sich operirt und ist nicht wiedergekommen. Trotz der guten Resultate habe ich die Alexander'sche Operation seit Jahr und Tag nicht mehr gemacht. Ich habe nach einem einfacheren Verfahren gesucht. Es sind im Grunde immerhin 2 Operationen, die auf einmal zu machen sind. Die Heilung erfolgt häufig nicht per primam, indem die versenkten Seidennähte herauseitern. Die 2 großen Narben am Unterleib sind auch nicht Jedermanns Geschmackssache. Sodann findet man nicht immer das gesuchte Ligament. Mir ist das 2mal passirt. Ich will aber bemerken, dass dies beides Fälle waren, die mit einer Leistenhernie komplicirt waren. Ich habe

mir da so geholfen, dass ich den Schnitt durch die Bauchdecken bis zur Eröffnung der Bauchhöhle vertiefte und von dieser seitlichen Laparotomiewunde aus die Ventrifixation ausführte. Endlich eignet sich die Alexander-Adams'sche Operation nur für mobile Retroflexionen. Es sind dies alles Gründe, die den Werth der sonst guten Operation wenig schmälern, immerhin aber den Wunsch nach einem universelleren und gleichzeitig einfacheren Verfahren rechtfertigen.

Diesen Ersatz schien mir die Mackenrodt-Dührssen'sche Vaginifixur zu bringen. Meine Herren, diese Operation gilt heute bei den meisten Autoren für abgethan und zwar hauptsächlich der schweren Geburtsstörungen wegen, die man danach beobachtet hat. Ich will versuchen, zur Hebung ihres tief gesunkenen Renomées etwas beizutragen:

Bei kaum einer Operation kommt so viel darauf an, wie sie ausgeführt wird, als gerade bei der Vaginifixur. Geht man zu weit, fixirt man zu viel vom Gebärmutterkörper, so bekommt man die geschilderten Geburtsstörungen. Thut man zu wenig, so giebt es Recidive. Der Spielraum zwischen dem Zuviel und Zuwenig ist nicht groß und es bedarf Übung und Erfahrung, das Richtige zu treffen. Ehe man so weit gekommen ist, passiren Fehler — und die Fehler dieses Entwicklungsstadiums sind meiner Ansicht nach Schuld daran, dass man den Stab über die Operation gebrochen hat. Anfänglich ging ich, mich an die Vorschrift Mackenrodt's haltend — allerdings nur in 2 Fällen —, zu wenig hoch mit der Fixation am Uterus hinauf und bekam natürlich Recidive. Dann that auch ich in einigen Fällen des Guten zu viel. Das Richtige ist, den Uteruskörper unterhalb seiner Mitte anzunähen, to tief wie möglich, aber immerhin so hoch, dass der obere Hebelarm nicht das Übergewicht gewinnen kann. Die Wahl des Fixationspunktes hängt wesentlich von der Größe des Uterus ab und muss in jedem Falle besonders bestimmt werden. Gewöhnlich sind es ca. 2 cm über dem inneren Muttermund. Nach diesen Grundsätzen habe ich die Vaginofixation bis heute geübt und habe mich durch das abfällige Urtheil von anderer Seite noch nicht veranlasst gesehen, sie aus meinem Repertoire zu streichen, und zwar aus 3 Gründen:

1) weil die Operation einfach und lebenssicher ist und keine sichtbaren Spuren hinterlässt, 2) weil ich keinen Nachtheil von ihr gesehen habe, und 3) weil der Zweck derselben, den Uterus in Anteflexion zu halten, fast mit absoluter Sicherheit erreicht wird.

Die Technik anlangend bemerke ich, dass ich mit einem Längsschnitt durch fast die ganze vordere Scheidenwand beginne. Der ganze Grund der Blase wird von hier aus losgelöst sowohl von der Scheidenwand als auch vom Uterus. Fast immer habe ich das Peritoneum eröffnet. Das Hervorziehen des Uteruskörpers bewerkstellige ich mit diesen 2 Zangen. Kugelzangen reißen zu leicht aus. Fadenschlingen halten gut, sind aber mitunter zu umständlich anzulegen. Daher habe ich mir solche Zangen machen lassen, deren Krallen in geschlossenem Zustande eine weite Schlinge bilden und so wenig wie eine Fadenschlinge ausreißen. Unter Deckung von 2 Fingern und unter Leitung des Gefühls erfasst man nun mit dieser Zange die vordere Uteruswand so hoch wie möglich und zieht an. Wenn nöthig, setzt man jetzt unter Leitung des Auges die zweite Zange ein Stück höher an. Höchstens ist noch ein drittes Einsetzen der Zange nöthig und man hat den Fundus. Das dritte Einsetzen ist nur nothwendig, wenn der Uterus hinten fixirt ist. Man zieht dann den Fundus kräftig nach vorn, führt 2 Finger über ihn hinweg und löst die Adhäsionen an der Rückenfläche des Uterus. Mit diesen Zangen gelingt es ungemein schnell und leicht, den Uterus nach vorn zu ziehen und vorn zu halten und dabei die Verletzungen desselben auf ein Minimum zu beschränken. Allerdings darf es kein puerperaler Uterus sein. Früher als 8 Wochen nach der Entbindung sollte man die Vaginofixation nicht machen, am besten erst $^1/_4$ Jahr danach. Ist der Uterus frei, so wird er jetzt unter fortwährendem Anziehen der Zange an geeigneter Stelle mit 2—3 Katgutsuturen an die Scheidenwundränder angenäht. Seit $1^1/_2$ Jahren nehme ich nicht mehr Seide oder Silk. Katgut ergiebt eben so gute Verheilung und braucht nicht entfernt zu werden. Einige Nähte schließen den Rest der Scheidenwunde. Die ganze Operation ist in 10—15 Minuten fertig. Nach 8—10 Tagen können die Frauen in unkomplicirten Fällen entlassen werden.

Die Blasenthätigkeit versagt allerdings häufig für die ersten

Tage. Das kommt aber nach anderen Scheidenoperationen eben so vor und geht ohne Schaden bald vorüber. Man hat gerade auch die starke Verschiebung der Blase gegen die Operation ins Feld geführt. Man hat gesagt, die Blase reitet auf dem Uterus. Dass dies nicht der Fall ist, das beweist Ihnen dies Präparat. Es stammt dabei noch aus einer Zeit, wo ich den Uterus meiner Ansicht nach zu hoch fixirt habe. Diese Vaginofixation bildete den Abschluss einer unglücklichen vaginalen Köliotomie. Sie können hier sehr schön sehen, wie es inwendig bei einer Frau kurz nach einer Vaginofixation aussieht. Wegen der Vaginofixation an sich habe ich unter weit über 100 Fällen keinen Todesfall zu beklagen. Die Heilung geht meist schnell von statten. Allerdings darf ich nicht verhehlen, dass mäßige Temperatursteigerungen ein sehr gewöhnliches Ereignis sind. Hier und da habe ich auch ein Exsudat nachträglich entstehen sehen, das indessen kaum der Methode als solcher zur Last zu legen ist.

Ausschlaggebend sind jedoch für jede Operation die Dauerresultate. Rund 100 Fälle, die vor mehr als $^1/_2$ Jahr operirt worden sind, habe ich daraufhin theils durch persönliche Nachuntersuchung, theils durch briefliche Nachfrage zu verfolgen gesucht. Über 81 davon kann ich berichten. Zunächst will ich auf die späteren Fortpflanzungsvorgänge als den Hauptstein des Anstoßes eingehen: Von den 81 Frauen standen 55 im Alter unter 40 Jahren, waren also eventuell noch fortpflanzungsfähig. Thatsächlich schwanger geworden sind 11. 7 davon haben regelmäßig ausgetragen und, von 1 Zange abgesehen, normal geboren. 2 sind zur Zeit noch schwanger und erfreuen sich einer regelmäßigen Schwangerschaft. 2 sind vorzeitig niedergekommen. Die eine davon hat 2 bezw. 4 Monate zu früh geboren. Sie gehört zu den Fällen, bei denen ich den Uterus zu weit oben fixirt habe. Die andere ist meiner Ansicht nach gut operirt worden. Sie abortirte im 3. Monat. Ich möchte hierfür die Operation nicht verantwortlich machen. Die Frau war wegen Cystocele operirt und hatte auch schon vorher abortirt. Seitdem ich also die Vaginofixation ausführe, wie angegeben, habe ich keinerlei nachweislich damit zusammenhängende Schwangerschafts- oder Geburtsstörung erlebt. Man könnte aber

aus der geringen Zahl der Schwangerschaften schließen, dass die Operation ein Konceptionshindernis bildet. Dies kann ich aus meinem Material aber auch nicht herauslesen. Bei 11 Frauen lagen die Chancen für eine Konception von vorn herein wegen mehr oder weniger veränderter Adnexe ungünstig. Ferner sind als konceptionsfähig alle unter 40 Jahre alten gerechnet, was sicher zu hoch gegriffen ist, und schließlich befindet sich eine ganze Anzahl unverheiratheter Personen darunter. Man kann die 11 Schwangerschaften füglich nicht auf mehr als auf 25—30 Frauen vertheilen. Danach habe ich keinen Grund anzunehmen, dass die richtig ausgeführte Vaginofixation Störungen im Fortpflanzungsgeschäfte bedingt.

Es bleiben nur noch die Dauerresultate bezüglich Wiederherstellung der Gesundheit zu betrachten. Von den 8 Frauen sind operirt worden: 1) wegen mobiler Retroflexio 17; 2) wegen fixirter Retroflexio 7; 3) im Anschluss an eine vaginale Entfernung von Adnextumoren 5; 4) wegen Prolaps 52. Von der ersten Gruppe geben 5 an, nicht geheilt zu sein. 2 davon hatte ich Gelegenheit selbst zu untersuchen. Der Uterus lag tadellos. Sie klagten nach wie vor über Menorrhagien. Beiläufig waren sie bei der Operation auscurettirt worden, wie überhaupt sehr häufig Curettement und Naht von Cervixrissen in einer Sitzung mit der Vaginofixation ausgeführt worden sind. Die 3 anderen Ungeheilten klagten über Fortbestand von Kreuzschmerzen. Ich vermuthe, dass hier, wie so oft, die Wurzel des Übels gar nicht in der Retroflexio gelegen hat, um so mehr als bei 2 davon Neurasthenie nebenbei vermerkt ist. Von den übrigen 12 Frauen sind 9 geheilt und 3 wesentlich gebessert. Danach ist das Endresultat bei dieser Gruppe durchaus nicht schlecht.

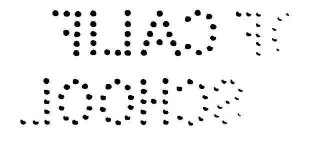
Das Nämliche gilt von der nächsten Gruppe (7 wegen Retroflexio fixata operirte Frauen). 5 davon hatten eine einfache Retroflexio fixata. Sie sind alle gesund. Bei 2 fanden sich außerdem starke Verwachsungen der Adnexe. Bei diesen liegt zwar der Uterus gut, aber gleichzeitig findet sich bei jeder je ein entzündlicher kleiner Adnextumor. Die Vaginofixation hat das geleistet, was man billiger Weise von ihr verlangen kann. Dass keine

Dauerheilung erfolgt ist, liegt daran, dass die aus zahlreichen Adhäsionen ausgelösten, gesund aussehenden Adnexe es in der That doch nicht waren, oder dass verschiedene, virulente Keime bergende Adhäsionen gar nicht erreicht worden sind. Die Fälle eigneten sich nicht für die vaginale Operation. Hier war die übersichtlichere Laparotomie mit nachfolgender Ventrifixation am Platze. Nur beim Vorhandensein mäßiger Adhäsionen, namentlich solcher, die sich der Hauptsache nach auf den Uterus beschränken, ist die vaginale Köliotomie mit nachfolgender Vaginofixation angezeigt. Ich ziehe sie der Schultze'schen Lösung vor. Diese vermag lange nicht alle Adhäsionen zu beseitigen. Davon habe ich mich wiederholt dadurch überzeugt, dass ich der vaginalen Köliotomie die Schultze'sche Lösungsart vorausschickte. Obwohl durch letztere der Uterus gut nach vorn gebracht war, fanden sich bei der nachfolgenden vaginalen Köliotomie noch zahlreiche Adhäsionen ungelöst. Zudem scheint es mir rationell, wenn schon einmal chloroformirt wird, das radikalere und kaum gefährlichere Verfahren zu wählen, wodurch sich das nachträgliche Tragen eines Pessars erübrigt.

Von den 5 Frauen der dritten Gruppe berichten 3 ihre völlige Gesundheit. Nur 2 klagten, dass sie nicht gesund seien, in wie fern, darüber weiß ich nichts Näheres.

Schließlich bleiben noch die 52 wegen Prolaps operirten Frauen, bei denen ich die übliche Plastik mit Vaginofixation kombinirt habe. Von allen Eällen, die ich untersucht habe, fand ich nur 1mal den Uterus wieder in aufrechter Stellung. Leider aber hat sich die Hoffnung, mit dauernder Richtigstellung des Uterus die Recidive einzuschränken, nicht erfüllt. Ich habe unter den 52 Fällen 16 Recidive.

Mein Urtheil über die Vaginifixur kann ich dahin zusammenfassen: die Operation hat einen berechtigten Platz unter den gynäkologischen Operationen. Sie ist indicirt in allen Fällen von Retroflexio, wo man mit dem Pessar nicht auskommt, oder wo man aus irgend einem Grunde die vaginale Köliotomie macht. Bei fixirtem Uterus gebe ich ihr den Vorzug vor der Schultze'schen Lösung. Bei Prolapsoperationen ist ihr Werth zweifelhaft. Kontra-



indicirt ist sie in den ersten 8 Wochen nach der Entbindung und bei starken Verwachsungen der Adnexe; ferner — das möchte ich hier noch anschließen — bei starker Cervixhypertrophie, weil dann der Uterus in eine so gezwungene Lage gebracht wird, dass er nicht bleibt. In diesen beiden letzteren Fällen halte ich die Ventrifixation für das angebrachte Verfahren.

Sonst habe ich die Ventrifixation nur noch gelegentlich bei Laparotomien gemacht und zwar immer mit gutem Erfolge und ohne Nachtheile davon für die Schwangerschaft zu erleben.

Ich babe bisher die Leopold-Czerny'sche Methode bevorzugt.

Die Verkürzung der Lig. rotunda auf vaginalem Wege und die Vesicofixation des Uterus habe ich nicht gemacht, weil ich mit der einfacheren Vaginofixation mindestens dasselbe zu erreichen glaube.

Herr Theilhaber (München):

Die klinische Bedeutung der Retroflexio und Retroversio uteri.

Als häufige Folgeerscheinungen der Retroversio und Retroflexio uteri werden gewöhnlich angegeben Metrorrhagien, Uteruskatarrh, Metritis, Verdickung der Vaginalportion, breite Ektropien, Oophoritis, Perimetritis, schwierige und schmerzhafte Defäkation, Cardialgie, nervöse Dyspepsie. Weniger häufig trat im Gefolge der Reflexio auf: Drang zum Uriniren, Blasenkatarrh, Knickung der Ureteren, katarrhalische Processe der oberen Harnwege, Nephritiden, Trigeminusneuralgien, Migräne, Ischias, Parese der unteren Extremitäten, psychische Depression, Melancholie, Hysterie, Bildung von Ovarialtumoren.

Das Zustandekommen dieser Symptome denkt man sich für die verschiedenartigen Störungen verschieden bedingt: 1) Eine Gruppe der Symptome sei die Folge der venösen Stase im Becken. Die Retroflexion verursache durch die Torsion der Ligamenta lata und der Parametrien eine Toxsion der Gefäße; diese

führe zur Blutstauung, letztere führe Metritis, Endometritis, Metrorrhagien, Kreuzschmerzen, Leibschmerzen etc. herbei.

Eine zweite Gruppe von Störungen sei bedingt durch die Kompression, die das dislocirte Organ auf die in der Beckenhöhle verlaufenden Nerven und auf den Mastdarm ausübt. Hierher gehören die Koprostase, die Ischias, die Paresen in den unteren Extremitäten.

Eine dritte Kategorie von Klagen der Partientinnen ist nach Angabe der meisten Autoren als entstanden zu denken auf dem Wege des Reflexes. Dahin gehören wohl die Trigeminusneuralgien, die Migräne, die Melancholie etc.

Der venösen Stauung, die durch die Retroflexion entstanden, wird ein großer Werth beigelegt: sie sei verursacht durch die Behinderung der Cirkulation in den Ligamentis latis und in den Parametrien; die Folge sei dann eine Stauung im Uterus, die zur Metritis, Endometritis etc. führe.

Dies ist außerordentlich unwahrscheinlich: in den meisten Organen des menschlichen Körpers pflegen bei spontanem oder artificiellem Undurchgängigwerden von Blutgefäßen sich rasch kollaterale Bahnen zu entwickeln, die Störungen in der Cirkulation verhindern. Speciell im Uterus ist für den Zu- und Abfluss des Blutes ausgezeichnet gesorgt, so dass eine Störung der Cirkulation hier nicht leicht eintreten kann. Der Uterus ist bezüglich Lage, Form, Größe und Inhalt so vielen Veränderungen unterworfen, wie kaum irgend ein anderes Organ im menschlichen Körper. Man denke z. B. an die gewaltigen Veränderungen, die in den 11 Monaten der Gravidität und des Puerperiums vor sich gehen! Um diesen Ansprüchen zu genügen, ist der Uterus von der Natur mit einem großen Netze unter einander kommunicirender Arterien und Venen ausgestattet, so dass Störungen der Cirkulation in ihm durch so geringfügige Veranlassung nicht hervorgerufen werden können. Die Hauptabzugsquellen für das venöse Blut sind die beiden Hauptvenenpaare, die Spermaticae internae und die Uterinae, sie bilden dicke Anastomosen mit den Venae uterovaginales und vesicovaginales. Träte wirklich irgend wo eine Stauung in den Venae uterinae oder spermaticae ein, so würden die uterovaginales und vesicovaginales

sich kollateral erweitern und das abfließende Blut aufnehmen. — Übrigens ist der Verlauf der Gefäße in den Ligamentis latis in gewissem Sinn analog zum Verlauf der Darmgefäße in den Mesenterien: bei den Unterleibsorganen, die physiologischer Weise häufige Veränderungen des Ortes und der Form erleiden, müssen auch die Gefäße in schlaffen Bändern verlaufen, damit nicht bei jeder Lageveränderung eine Stauung im Blutkreislauf eintritt.

Auch die klinischen Thatsachen sprechen gegen die Annahme einer venösen Stauung: noch Niemand hat etwas derartiges am Uterus gesehen. Betrachten wir den benachbarten Mastdarm, der ja häufig Zeichen der nervösen Stase bemerken lässt; dort findet man in solchen Fällen Varicenbildung, Knoten, alles das was wir unter dem Sammelnamen Hämorrhoiden zusammenfassen. Wer hat jemals bei der Retroflexion Ähnliches im Uterus gesehen?

Bestände eine Stauung in der unteren Uterushälfte, so müsste diese im Speculumbilde an der Portio bemerkbar werden. Die blaue Farbe derselben müsste nach der Reposition schwinden, beim Umsinken in die Retroflexionsstellung wieder auftreten.

Das Corpus uteri sehen wir häufig bei den Retroflexionen, die mit Ovarialtumoren komplicirt sind. Ich habe es darauf hin öfters bei Ovariotomien betrachtet, wenn eine Retroflexion vorher nachgewiesen war. Das Corpus uteri hatte nie ein von dem Normalen abweichendes Kolorit.

Wie leicht sich im Uterus kollaterale Gefäßbahnen entwickeln, dafür spricht auch der Umstand, dass gerade im Uterus keilförmige Infarkte fast niemals vorkommen; wenigstens haben mir erfahrene pathologische Anatomen versichert, dass sie niemals solche gesehen haben.

Schultze führt als Beweis für die Richtigkeit der Lehre von der venösen Stase an, dass sich manchmal mit der Sonde nachweisen lässt, dass der Uterus sich nach der Reposition um 1 cm und darüber verkürze; das mag ab und zu einmal zutreffen, beweist aber nicht viel: der Uterus ist ja ein Hohlmuskel. Sobald der Muskel sich kontrahirt, wird er natürlich kürzer. Ein schlaffes Herz ist auch größer, seine Kammern sind weiter als die des kontrahirten. Hat man den Uterus genügend bearbeitet, durch

Repositionsversuche mittels Sonde und Finger, so zieht er sich häufig zusammen. Noch ein anderes Moment kommt wahrscheinlich in Betracht: Lindblom (C. Bl. f. Gyn. 1891, Nr. 3), der sich mit Unterleibsmassage viel abgiebt, hat während der Sitzungen fast immer Veränderungen der Beckenorgane, besonders der Gebärmutter beobachtet. Diese Veränderungen, die Verfasser An- und Abschwellungen benennt, treten nicht immer mit derselben Stärke auf. Lindblom nimmt an, dass dieselben hauptsächlich auf Veränderungen in der Blutfülle des Organs beruhen, und vergleicht sie mit der Erektion. Die Frau hat aber von diesen Veränderungen kein Gefühl, sie verspürt dabei nichts. — Was übrigens die Sondenmessung betrifft, so beweist dieselbe überhaupt nicht sehr viel: führt man eine Sonde schief ein mit der Spitze gegen eine Tubenmündung, so erscheint der Uterus natürlich länger, als wenn man sie genau in der Mitte der Uterushöhle vorschiebt. Welche Täuschungen bei Sondenmessungen nach Lageveränderungen des Uterus vorkommen, dies beweisen die Beobachtungen von Winter (Festschrift f. Carl Ruge: Arbeiten aus dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie S. 30). Er spricht von den Übergangsformen zwischen Elongation der Cervix und Senkung des ganzen Uterus und sagt: »Bei der Anwendung der Sonde ist man gewissen Irrthümern ausgesetzt, wenn man erst den gestreckten Uterus und nachher den aus dem Becken herausgeholten misst; das giebt oft Längendifferenzen von 4—6 cm, welche sich nur dadurch erklären, dass die Cervix sich in Falten legt, welche von der Sonde nicht mit gemessen werden. Ganz ähnliche Längenunterschiede bemerkt man auch, wenn man die Cervixelongation vor und unmittelbar nach der Reposition des Uterus misst; ich habe Differenzen von 6—8 cm gemessen. Die schnellen Rückbildungen, welche man schon einige Tage nach dem Reponiren beobachtet haben will, erklären sich häufig durch Einknickung und Krümmung der reponirten Cervix, welche die Sonde nicht mitmisst.«

Am leichtesten zu widerlegen ist die Annahme, dass die Kompression des retroflektirten Uterus Störungen im Mastdarm, Paresen in den Beinen etc. hervorrufe. Das Rec-

tum liegt ja so geschützt, dass dies einfach unmöglich ist; das gleiche gilt von den im Becken verlaufenden großen Nervenstämmen.

Die Lehre von den reflektorischen Neuralgien und Lähmungen hat eben so wie die Lehre von dem Zusammenhang der Hysterie mit den Uteruserkrankungen gerade im letzten Jahrzehnt vielfache Modifikationen erfahren.

Noch vor 2 Jahrzehnten bestand bei sehr vielen Ärzten der Glaube an die alte hippokratische Lehre, dass die Hysterie zumeist ihre Ursache in Anomalien des Uterus habe. Die Stützen dieses Glaubens sind von Jahr zu Jahr mehr erschüttert worden. Heute wird für die Hysterie der Hauptgrund in der erblichen Belastung und in der verkehrten Erziehung gefunden. Internisten und Neurologen lassen einen Zusammenhang mit Uteruserkrankungen entweder gar nicht mehr gelten, oder erkennen die Anomalien des Uterus doch nur als einen untergeordneten Faktor für die Entstehung eines kleinen Procentsatzes von Fällen von Hysterie an. Bei den Gynäkologen ist der Skepticismus bezüglich des kausalen Zusammenhanges von Hysterie und Uteruserkrankungen zwar noch nicht so weit vorgeschritten, wie bei den Internisten. Doch schrumpft auch bei ihnen der Glaube an diesen Zusammenhang von Jahr zu Jahr mehr zusammen. Den besten Beleg hierfür bietet ein Blick in die verschiedenen Auflagen mancher Lehrbücher für Gynäkologie. An ihnen lässt sich deutlich erkennen, wie durch die inzwischen erschienenen Publikationen der Neurologen so mancher Wunderglaube zerstört worden ist.

Ähnlich wie mit der Hysterie geht es mit dem Glauben an die reflektorischen Neuralgien. Noch vor zwei Decennien wurde das Vorkommen von auf dem Wege des Reflexes entstandenen nervösen Affektionen von den Neurologen häufig angenommen; heute glauben wenige Nervenärzte mehr daran, dass ohne Änderung der Blutmischung rein in Folge einer Anomalie eines absolut nicht lebenswichtigen Organs weit von demselben entfernt liegende, bis dahin vollständig gesunde Nervencentra auf dem Wege des Reflexes erkranken. Die nervösen Störungen, die früher als reflektorische angesehen wurden, sind zum größten Theile als hysterische,

d. h. als psychisch verursachte erkannt worden. Dass ein bis dahin gesunder Trigeminus erkrankt, weil in der Beckenhöhle eine Dislokation eines Organs eingetreten ist, das wird von den meisten Nervenärzten heute nicht mehr geglaubt. Es gab eine Zeit, wo uns dieses plausibel erschien. Wir konstruirten damals die Analogie mit den nervösen Störungen, die Folge der Schwangerschaft sind. Heute wissen wir, dass in der Gravidität Verhältnisse vorliegen, die sich mit denen bei Retroflexion nicht vergleichen lassen. Es entstehen in der Gravidität Änderungen in der Blutmischung, die das Nervensystem ungewöhnlich erregbar machen; solche Veränderungen der Zusammensetzung des Blutes werden durch eine Dislokation des Uterus nicht hervorgerufen. Früher glaubten wir auch, dass der zweifellose Erfolg mancher Methoden der Lokalbehandlung des Uterus als Stütze für die Lehre von den reflektorischen Neurosen diene. Die Fortschritte der Psychotherapie im letzten Jahrzehnt haben uns jedoch anders belehrt. Wir wissen, dass dem Satze ex juvantibus et non nocentibus diagnoscere licet bei der Frage der Ätiologie der Neurosen ein großes Gewicht nicht beigelegt werden darf.

Bezüglich der Melancholie sind wohl nahezu alle Psychiater heute darüber einig, dass sie eine so schwere Erkrankung des Gehirns darstellt, dass weder die spontane noch die artificielle Dislokation des Uterus auf dieselbe einen sofortigen Einfluss ausüben kann. Die Melancholie zeigt in ihrem Krankheitsverlaufe häufige Remissionen und Exacerbationen; erstere können natürlich zufällig einmal zusammenfallen mit der Reposition des Uterus, letztere mit dem Zurückfallen desselben in seine frühere Lage. Damit ist jedoch der kausale Zusammenhang von Retroflexion und Melancholie noch lange nicht erwiesen.

Würde uns die Statistik zeigen, dass in der That bei einem großen Procentsatze von Fällen nach der Reposition des retroflektirten Uterus die sogenannten reflektorischen Störungen schwinden und durch Jahre hindurch verschwunden bleiben, so würde damit allerdings die Lehre von den Reflexneurosen eine wesentliche Stütze gewinnen. Denn es ist kein Zweifel, dass es empirische Thatsachen giebt, an die wir glauben müssen, wenn sich auch der

eigentliche Grund des Nutzens des angewendeten Mittels nicht erweisen lässt. So stand es schon lange fest, dass das Chinin wirksam ist gegen Intermittens, lange bevor man die physiologische Wirksamkeit des Chinins kannte, denn ohne Ortveränderung heilte die Malaria selten spontan aus, während mehr als 90 % der Malariaanfälle durch Chinin allein prompt geheilt wurden. Wenn es sich bei der Retroflexio eben so verhalten würde, wenn auch hier die weitaus größte Zahl aller Patientinnen von ihren Beschwerden nach der Reposition dauernd befreit würde, so müsste man an die Wirksamkeit der Reposition glauben, trotzdem sicht nicht erweisen lässt, wie die Reposition wirkt. Nun steht es aber fest und ist mir auch von Schultze zugegeben worden, dass sehr häufig die der Retroflexion zugeschriebenen Symptome verschwanden, trotzdem der Uterus schon bald nach der Reposition wieder in seine alte Lage zurücksank, andererseits, dass die der Reflexion zugeschriebenen Störungen persistirten, trotz absolut richtig liegendem Uterus. Alles dies wurde schon zu der Zeit beobachtet, in der die Retroflexion noch mit Pessarien behandelt wurde. In den letzten Jahren ist es durch die operative Fixation erleichtert worden, statistische Erhebungen über den Nutzen der Reposition des Uterus retroflexus anzustellen. Es gelingt ja mittels der Fixationsmethoden für die meisten Fälle, dem Uterus eine anteflektirte Stellung zu verschaffen und ihn in derselben zu erhalten. Das anatomische Endresultat ist also gewöhnlich den Wünschen der Operateure entsprechend. Wären nun die Resultate auch bezüglich der Beschwerden der Patientinnen so, wie es sich die Erfinder gedacht hatten, so müsste in der That danach gestrebt werden, die Operationsmethoden für Beseitigung der Retroflexionsstellung zu verbessern und sie der Mängel zu entkleiden, die ihnen bis heute anhaften. Nun ist das Endresultat dieser Statistiken sehr verschieden, je nach der Zeit, in der die Kontrolle der Patientinnen vorgenommen wurde. Bei der Entlassung aus dem Krankenhause war offenbar das Befinden der Patientinnen meist ein recht gutes, sonst würden sich nicht einzelne Operateure veranlasst gesehen haben, ihre sämmtlichen Patientinnen mit Retroflexio zu überreden, diese Operation ausführen zu lassen.

Ganz anders jedoch lauten die Resultate, wenn die Patientinnen längere Zeit nach der Entlassung kontrollirt werden. Da stellt sich denn häufig heraus, dass die Symptome, wegen deren die Patientin operirt worden war, kurze Zeit nach der Operation sich wieder einstellten. So publicirte z. B. Madlener in der Münch. med. Wochenschr. 1895, Nr. 45 die Resultate der Vaginaefixationen an der Klinik des Herrn Prof. Dr. Amann sen. Es waren operirt worden 18 Fälle von mobiler Retroflexion, 4 Fälle von Prolaps mit Retroflexion, 7 Fälle von Retroflexio mit Perimetritis. Von diesen Patientinnen wurden alle mit Ausnahme von zweien anatomisch geheilt, nur bei zweien trat Recidiv der Retroflexion ein, diese behielten auch ihre Schmerzen. Bei allen anderen verschwanden alle Störungen. Außerdem wurden 13 Patientinnen mit Retroflexio und chronischer Pelviperitonitis vaginaefixirt. Elf wurden durch die Vaginaefixation volltsändig geheilt, nur bei zweien blieben noch geringe Schmerzen.

Von diesen Patientinnen konsultirten mich drei. Sie gaben mir übereinstimmend an, dass in der ersten Zeit nach der Operation die Beschwerden gebessert waren, nach einigen Monaten waren jedoch die alten Klagen, auch die Metrorrhagien unverändert wieder da. Bei der Untersuchung fand ich stets den Uterus anteflektirt. Kollege Ziegenspeck wurde von 8 Patientinnen konsultirt, die in jener Zeit an der Klinik des Herrn Prof. Amann vaginaefixirt worden waren. Bei allen bestanden die Beschwerden nach wie vor der Operation. Nach »symptomatischer Behandlung« verloren sich die Klagen der Patientinnen. Eine gleiche Beobachtung bezüglich eines Madlener'schen Falles berichtete mir Herr Dr. H. Klein. Gewiss sind noch manche von Madlener's Patientinnen auch zu anderen Kollegen gekommen, von denen wir nichts erfahren haben. Diese Beobachtungen rechtfertigen also wohl den Ausspruch, dass ein recht erheblicher Theil der Fälle trotz richtig liegendem Uterus bald wieder ihre alten Beschwerden bekommen.

Ein anderer sehr renommirter Gynäkologe berichtete mir mündlich über 50 Vaginaefixationen. Trotzdem der Uterus stets in Anteflexion verharrte, kehrten bei der großen Mehrzahl der Frauen die alten Beschwerden wieder. Nur einige wenige gaben an, geheilt

zu sein. Wendeler berichtet aus A. Martin's Klinik (Berlin. klin. Wochenschr. 1896, Nr. 1) Folgendes: »In zahlreichen Fällen wurde an vielen Orten die Vaginaefixation ausgeführt. Viele Frauen waren glücklich, von der ihre ästhetischen Gefühle verletzenden Ringbehandlung erlöst zu sein. Andere aber fanden die erhoffte Heilung von ihren Beschwerden nicht, obwohl die Gebärmutter unverändert in der ihr durch den Eingriff gegebenen Anteflexionsstellung verharrte; in noch anderen Fällen fand man den Uterus nach einiger Zeit wieder eben so retroflektirt, als er vor der Operation gelegen hatte. Zur Überraschung ihrer Ärzte gaben auch aus der letzten Kategorie eine Anzahl von Frauen an, dass sie sich nach der Operation vollkommen gesund fühlten. So wurde denn aufs Neue die von vielen Gynäkologen schon lange zuvor anerkannte Thatsache, dass die Rückwärtsbeugung der Gebärmutter an sich meist nicht als ein krankmachendes Übel angesehen werden darf, durch den Prüfstein der neuen Operation bewahrheitet.«

Zu der Zeit, in der noch die Anteflexion als pathologische Lage galt, wurde der normal liegende Uterus durch Einführung eines Intra-uterin-Pessars und Applikation von Scheidentampons häufig in einen in leichtem Grade retrovertirten verwandelt. Die Autoren, die über die Erfolge dieser Behandlung berichteten, lobten sie eben so wie heute von Vielen die Reposition des retroflektirten Uterus gelobt wird. Wäre die Retroversion wirklich ein so großes Übel, so hätten ja in Folge der von den Ärzten geschaffenen Anomalie bis dahin nicht vorhandene Störungen auftreten müssen.

Meine Meinung, dass die abnorme Lage des Uterus nicht die Ursache der Beschwerden der Patientinnen sei, wurde ferner auch noch gestützt durch die Beobachtung, dass die sogenannten pathognomonischen Symptome der Retroflexion, die Blutungen, Kreuz- und Leibschmerzen bei den Frauen, die mit retroflektirtem Uterus gynäkologische Hilfe beanspruchten, nicht häufiger waren als bei denen mit normalem Uterus. Ich habe eine diesbezügliche Statistik über meine Patientinnen aus den Jahren 1894 und 1895 in der Monatsschr. f. Gynäkol. bereits veröffentlicht. Diese Statistik habe ich jetzt vermehrt durch die Aufnahme meiner Fälle aus den Jahren 1893 und 1896. Berücksichtigt wurden zum Vergleich einer-

seits alle Fälle mit Retrodeviation, bei denen sonstige Erkrankungen von Seite der Beckenorgane fehlten, andererseits die Frauen mit normal liegendem Uterus, die entweder ganz normale Genitalien hatten, oder nur an Endometritis oder Metritis litten. Im Jahre 1893 hatten unter 100 Frauen mit normal liegendem Uterus:

normale Menses	72	=	72 %
starke Menses 6—8 Tage dauernd	11	=	11 %
„ „ über 8 Tage dauernd	4	=	4 %
atypische Blutungen	13	=	13 %
Kreuz- und Leibschmerzen	31	=	31 %
Atonia coli	42	=	42 %

Im gleichen Jahre konsultirten mich 33 Frauen mit Retroflexion. Von diesen hatten:

normale Menses	19	=	57,5 %
starke Menses 6—8 Tage dauernd	8	=	24,2 %
„ „ über 8 Tage dauernd	2	=	6,1 %
atypische Blutungen	4	=	12,2 %
Kreuz- und Leibschmerzen	12	=	36,2 %
Atonia coli	18	=	54,5 %

Im Jahre 1894 hatten unter 91 Frauen mit normal liegendem Uterus:

normale Blutungen	56	=	61,6 %
starke Blutungen 6—8 Tage dauernd	23	=	26,3 %
„ „ über 8 Tage dauernd u. atypische	10	=	9,1 %
sehr geringe Blutungen	2	=	2,3 %
Kreuz- und Leibschmerzen	47	=	51,8 %
Atonia coli	46	=	50,5 %

Unter 49 Frauen mit Retroflexio aus dem Jahre 1894 hatten:

normale Blutungen	31	=	61,2 %
starke Blutungen 6—8 Tage dauernd	13	=	28,4 %
„ „ über 8 Tage dauernd u. atypische	2	=	4 %
Kreuz- und Leibschmerzen	31	=	63,3 %
Atonia coli	25	=	51 %

Im Jahre 1895 hatten unter 89 Frauen mit Anteflexion:

normale Blutungen	64	=	71,9 %
starke Blutungen 6—8 Tage dauernd	14	=	15,7 %
„ „ über 8 Tage dauernd u. atypische	9	=	10,1 %
sehr geringe Blutungen	2	=	2,4 %
Kreuz- und Leibschmerzen	70	=	78,8 %
Atonia coli	60	=	67,4 %

Unter 28 Frauen mit Retroflexion aus dem Jahre 1895 befanden sich:

normale Blutungen	18	=	64,2 %
starke Blutungen 6—8 Tage dauernd	6	=	21,5 %
„ „ über 8 Tage dauernd u. atypische	3	=	10,7 %
sehr geringe Blutungen	1	=	3,5 %
Kreuz- und Leibschmerzen	19	=	67,8 %
Atonia coli	17	=	60 %

Im Jahre 1896 fanden sich unter 113 Frauen mit normal liegendem Uterus:

normale Blutungen	87	=	77 %
starke Blutungen 6—8 Tage dauernd	6	=	5,3 %
„ „ über 8 Tage dauernd	3	=	2,7 %
atypische Blutungen	17	=	15 %
Kreuz- und Leibschmerzen	53	=	46 %
Atonia coli	73	=	64,6 %

Im gleichen Jahre fanden sich unter 35 Retroflexionen:

normale Blutungen	26	=	74,3 %
starke Blutungen 6—8 Tage dauernd	2	=	5,7 %
„ „ über 8 Tage dauernd	4	=	11,4 %
atypische Blutungen	3	=	8,6 %
Kreuz- und Leibschmerzen	16	=	45,7 %
Atonia coli	22	=	63 %

Bei Betrachtung dieser Statistik bekommt man den Eindruck, dass Kreuzschmerzen, Leibschmerzen, Atonia coli und Metrorrhagien unter den gynäkologischen Kranken mit normal liegendem

Uterus annähernd eben so häufig sind wie unter den Patientinnen mit Retroflexion. Dr. Freudenberg berichtete vor einigen Tagen aus der Klinik von Herrn L. Landau über seine Untersuchungen an 423 Retroflexionskranken; auch er konnte sich nicht davon überzeugen, dass die Kreuzschmerzen bei Retroflexio häufiger seien als bei Normallage des Uterus, auch die Obstipation war bei den Kranken mit Retroflexio nicht häufiger als bei den anderen gynäkologischen Kranken; eben so wurden Metrorrhagien durchaus nicht als regelmäßige Begleiterscheinung der Retroflexio gefunden. Gerade die Metrorrhagien hatten ja bis vor Kurzem bei vielen Gynäkologen als pathognomonisches Symptom der Retroflexio gegolten.

Der Umstand, dass diese Symptome sich bei Retroflexio nicht häufiger finden, als bei Normallage des Uterus, macht es in hohem Grade unwahrscheinlich, dass diese Störungen durch die Retroflexio bedingt sind.

Schultze behauptet (Pathol. und Therap. der Lageveränderung S. 139): »Die Menstruation wird bei Retroflexion profuser, länger dauernd und kehrt in kurzen Intervallen wieder. Dass dies der unmittelbare Effekt der Lageanomalie ist, geht daraus hervor, dass selbst nach jahrelangem Bestehen dieses Symptom sofort zu verschwinden pflegt nach erfolgter Korrektur der Lage . . . Werden die Frauen durch den anhaltenden Blutverlust anämisch, so können bei fortbestehender Retroflexio die Blutungen wieder zu normalem Typus zurückkehren, werden auch wohl spärlich und wässerig.«

Wäre dieser Satz richtig, so wäre damit jeder Zweifel an der klinischen Dignität der Retroflexio beseitigt. Wenn eine Stauung in den Gefäßen der Ligamenta lata stattfände, so müssten in der That Metrorrhagien die Folge derselben sein. Nun zeigt aber meine oben mitgetheilte Statistik, dass die Metrorrhagien bei Retroflexio nicht häufiger sind als bei normal liegendem Uterus. Es ist also die Blutung bei Retroflexio als zufälliger Nebenbefund zu bezeichnen, nicht als Folgeerscheinung der Retroflexion, sonst müsste sie doch hier häufiger sein als bei normal liegendem Uterus.

Ich habe nahezu alle meine Patientinnen der letzten Jahre auch über das frühere Verhalten ihrer Menses examinirt. Schultze behauptet, dass die Patientinnen mit Retroflexion, die

jetzt normal oder spärlich menstruiren, früher stark menstruirt hätten. Diese Behauptungen wurden bei meinen Patientinnen durch die Anamnese nicht bestätigt. Es waren unter den Patientinnen mit Retroflexion nur einige wenige, die früher einmal Metrorrhagien gehabt hatten; meist ließ sich hier eine andere Ursache feststellen, vorausgegangene Aborte und dergleichen. Auch fehlten alle Symptome stärkerer Anämie. Meine Patientinnen mit Retroflexion und normaler oder spärlicher Menstruation unterschieden sich bezüglich ihres allgemeinen Habitus durchaus nicht von den anderen. Es pflegen ja auch die Frauen sich von den Wirkungen starker Uterusblutungen relativ rasch zu erholen. Dass eine Anämie zurückbleibt trotz Schwindens der Metrorrhagien und nach Jahren noch Folgeerscheinungen macht, wie dieses Schultze angiebt, das ist doch wohl extrem selten. Nach ganz kolossalen Blutverlusten (lange dauernde puerperale Blutungen, schwierige Operationen, Blutungen in Folge von Aborten etc.) sind die Wirkungen der Blutung doch schon nach längstens $^1/_4$—$^1/_2$ Jahre gewöhnlich überwunden.

Dass nach jeder gynäkologischen Behandlung, also auch nach orthopädischer, Metrorrhagien manchmal schwinden, ist nicht auffällig. Es fragt sich nur, ob hier das post hoc auch als propter hoc aufzufassen ist. Wer gewöhnt ist, die Anamnese bei seinen Patientinnen genau aufzunehmen, der wird nicht allzu selten hören, dass früher einmal Metrorrhagien da waren, die ohne jede ärztliche Intervention geschwunden sind. Wir dürfen eben nicht vergessen, dass es profuse Uterusblutungen giebt, die spontan eben so gut heilen, wie etwa eine akute Infektionskrankheit ohne menschliches Eingreifen häufig günstig abläuft. Solche Uterusblutungen sind:

1. Die klimakterischen: sie trotzen zu manchen Zeiten jeder ärztlichen Therapie, und zu anderen Zeiten, wenn eben die Klimax nahezu vorüber ist, schwinden sie ohne alle Behandlung. Wird um diese Zeit der zufällig retroflektirte Uterus reponirt, so ist der therapeutische Effekt anscheinend ein sehr prompter.

2. Ähnlich wie mit den klimakterischen Blutungen geht es

manchmal mit den Metrorrhagien in den ersten Jahren nach der Pubertät.

3. Eine andere Gruppe von sehr langdauernden Metrorrhagien schwindet desshalb spontan, weil die Ursache in einem vielleicht gar nicht erkannten Abort mit Zurückbleiben von Chorionresten bestand. Letztere können noch nach vielen Wochen spontan ausgestoßen werden, damit steht dann die Blutung. Ist eine orthopädische Behandlung zufällig vorausgegangen, so ist natürlich der Triumph derselben ein großer.

4. Ähnlich ergeht es mit den Metrorrhagien in den ersten Monaten nach einer rechtzeitigen Entbindung. Sie sind oft Folge einer ungenügenden Involution. Auch sie schwinden oft spontan mit oder ohne Reposition eines zufällig retroflektirten Uterus.

5. Manche Metrorrhagien sind verursacht durch Abusus in venere. Das Paradigma dieser Blutungen sind die Metrorrhagien, die sich manchmal in den Flitterwochen einstellen. Sie pflegen zu sistiren mit dem Eintritt einer Gravidität. Sie werden aber auch rasch koupirt durch irgend eine gynäkologische Behandlung mit dem üblichen Verbot des Coitus. — Hier wird natürlich auch die orthopädische Therapie anscheinend sehr nützlich sein.

6. Die Entstehungsursachen mancher Menstruationsanomalien sind noch absolut nicht aufgeklärt; sicherlich werden die Menses häufig durch psychische Vorgänge beeinflusst: so gehört es zum Krankheitsbilde schwerer Melancholien, dass die Menses pausiren. Mir ist häufig von Frauen erzählt worden, dass gerade am Tage der Hochzeit offenbar in Folge der psychischen Erregung die nicht erwartete Menstruation eintrat, während bis dahin die Menses stets regulär waren. — Bei Mädchen ist es gar nicht selten, dass sie außerhalb ihres gewöhnlichen Wohnortes beim Aufenthalt in Pensionaten Monate hindurch amenorrhoisch sind, bei der Rückkehr in das Elternhaus sofort wieder regulär menstruiren. — Heftige Dymenorrhöen schwinden zuweilen, sobald die Patientin einen Ortswechsel vornimmt, um nach der Rückkehr in die Heimat sofort wieder aufzutauchen. — Auch manche Formen von Metrorrhagien werden einfach in Folge der Ortsveränderung gebessert. —

Neurologen wie Forel u. A. berichten von der Regulirung von Menstruationsanomalien durch einfache Suggestion.

Ich habe schon den Beweis geliefert, dass in einem sehr großen Procentsatze der Fälle orthopädische Behandlung nicht leistet was von ihr versprochen wurde, dass trotz Richtiglagerung des Uterus die der falschen Lage zugeschriebenen Symptome nicht dauernd beseitigt werden. Die Orthopäden können nun zur Stütze ihrer Behauptung anführen: 1) dass zweifellos viele Patientinnen bei der Entlassung aus dem Krankenhause beschwerdefrei sind; 2) dass auch einzelne Patientinnen noch längere Zeit nach der Entlassung beschwerdefrei blieben.

Ich glaube, dass mit diesen beiden Thatsachen nichts bewiesen ist. Wer längere Zeit an einer internen Station eines Krankenhauses Beobachter war, der weiß, dass außerordentlich viele Patienten im Krankenhaus bei absolut indifferenter Therapie und bei gänzlich unverändertem Grundleiden ihre Beschwerden theilweise oder vollständig, wenigstens temporär verlieren. Patienten mit beginnender Lungenphthise z. B. nehmen häufig an Körpergewicht zu. Ihr Husten vermindert sich. Nierenkranke verlieren im Krankenhaus zuweilen ohne jegliche Therapie ihre Beschwerden, Nervenkranke werden beträchtlich gebessert etc. Es ist eben die Ruhe des Körpers und Geistes, die sorgfältige Diät, die Fernhaltung vieler anderer Schädlichkeiten des Alltaglebens, die viele Symptome zeitweise zum Schwinden bringt. Nach der Entlassung aus dem Krankenhause und nach Wiederaufnahme der alten Lebensgewohnheiten pflegen sich auch die alten Störungen allmählich wieder einzustellen. So ist es auch mit den Patientinnen, denen die Anteflexionsstellung ihres Uterus wieder verschafft wurde, sei es durch Applikation eines Pessars oder durch Ausführung einer fixirenden Operation. Alle die oben angeführten Momente wirken bei ihnen zusammen, um ihre Störungen zu beseitigen; dazu kommt bei dem ganzen Heere von nervösen Störungen der mächtige psychische Einfluss, den die Behandlung durch die renommirten Ärzte hervorruft. Ferner gegenüber der so schädlichen Beeinflussung vieler Symptome durch die ungenügende Funktion des Darmes der Umstand, dass gewöhnlich im Kranken-

hause für regelmäßige Entleerung des Darmkanals Sorge getragen wird, — die komplicirende Metritis und Endometritis wird gebessert durch die mit der Vaginaefixation meist verbundene Exkochleation. Günstig wirkt auf die Endometritis auch starke Blutentziehung in Folge der Operation. Wissen wir ja doch Alle, welch günstigen Einfluss auf chronisch entzündliche Processe am Uterus oft solche Blutentziehungen haben. Dass nun alle diese Heilmittel, die auf die Patientinnen im Krankenhaus einwirken, ihren günstigen Einfluss auf die Kranken auch noch längere Zeit nach ihrer Entlassung aus der Klinik ausüben, ist ja nicht zu verwundern. Hieraus lässt sich jedoch meines Erachtens absolut nicht beweisen, dass es die Veränderung der Lage des Uterus war, die den günstigen Einfluss ausgeübt hatte. Wäre die Reposition die Ursache des Verschwindens der Beschwerden gewesen, dann müssten ja letztere so lange wegbleiben, als die normale Lage des Uterus erhalten bleibt. Nun ist es aber gerade nach Vaginaefixation jetzt sehr häufig beobachtet, dass kurze Zeit nach Ausführung der Operation alle Beschwerden verschwunden waren, nach Monaten jedoch trotz richtiger Lage des Uterus die alten Klagen sich unverändert wieder einstellten. Dieses muss meines Erachtens so gedeutet werden, dass nicht die normale Lagerung des Uterus den günstigen Effekt ausgeübt hatte, sondern die übrigen im Krankenhause wirksam gewesenen Heilfaktoren; denn erstere, die Normallagerung, bestand ja auch noch nach der Entlassung aus dem Krankenhaus fort, nur die letzteren, die körperliche und geistige Ruhe, die Diät etc. kamen später nicht mehr zur Anwendung.

Bei der ambulanten Behandlung pflegt ja auch ein Theil dieser Faktoren zur Geltung zu kommen: Regulirung des Stuhlgangs wird häufig verordnet, Mäßigkeit in venere ist meist während der Kur vorhanden, dazu kommt die psychische Einwirkung der Behandlung durch den berühmten Specialisten und der Glaube an die Heilwirkung der Lokalbehandlung; namentlich dem Pessar bringen viele Frauen Vertrauen entgegen, da seine gute Wirkung durch die Erzählung von Freundinnen, die an Prolaps leiden, genügend bestätigt ist. So habe ich viele Fälle von Normallage

des Uterus gesehen, die von Kollegen wegen starken Panniculus adiposus etc. irrthümlicher Weise als Retroflexion aufgefasst und mit Pessar behandelt worden waren; die Erfolge waren vorübergehend günstige. Ich selbst habe einzelne Male versuchsweise Neurosen bei normalen Lagen aus suggestiven Gründen mit Pessaren behandelt und prompte Besserung erzielt.

Auch Schultze giebt in seinem Referat für diesen Kongress an, dass er seinen Patientinnen mit Retroflexion täglich 1—2 kalte Klystiere verordnete, dass er häufig Massage und Faradisation neben der orthopädischen Behandlung anwendet, dass er manchmal den Uterus ausschabt und methodisch täglich ausspült. Nun ist es bekannt, dass kalte Klystiere, Massage und Faradisation vorzügliche Heilmittel mancher Fälle von Darmatonie sind. Wenn Schultze auch mit diesen Mitteln nicht den Darm zu heilen beabsichtigt, so kann er doch unmöglich wissen, ob nicht die bei den Patientinnen eingetretene Besserung der Beschwerden hervorgerufen war durch die Einwirkung dieser Heilagentien auf den atonischen Darm; denn bei der Faradisation, auch wenn beabsichtigt ist, nur den Uterus zu faradisiren, werden immer sehr zahlreiche Stromschleifen auf die Darmwandungen übergehen. Eben so ist es unmöglich, den Uterus zu massiren, ohne zeitweise einzelne Darmabschnitte mitzumassiren. Das kalte Klystier pflegt den Darm mechanisch zu entleeren und auch Kontraktionen von höheren Darmabschnitten anzuregen. — Wenn die Beschwerden der Patientinnen Folge der Endometritis sind, so werden sie recht häufig durch die Exkochleation und Uterusausspülung beseitigt. — Alle die Fälle Schultze's, bei denen er vor oder nach der Reposition des Uterus derartige Heilmittel angewendet hat, können demnach für die Beurtheilung der Heilwirkung der Reposition als einwandfrei absolut nicht angesehen werden.

Seit meinem ersten vor zwei Jahren in Wien abgehaltenen Vertrag über die symptomatische Behandlung der Patientinnen mit Retroflexion hat sich die Zahl meiner Patientinnen, die ich ohne Reposition behandelte, wesentlich vermehrt. Ich verfüge jetzt über 163 Fälle aus meiner Privatpraxis. Wie es sich in der besseren Privatpraxis leicht ermöglichen lässt, sind die

meisten dieser Patientinnen lange beobachtet, ein nicht unbeträchtlicher Theil schon seit mehreren Jahren. Bevor ich zur symptomatischen Behandlung überging, hatte ich 15 Jahre lang orthopädisch mit Reposition und Applikation von Pessaren behandelt. Wenn ich nun einen Vergleich ziehe zwischen den Resultaten der symptomatischen Therapie und den Erfolgen der orthopädischen Behandlung bei meinen Patientinnen, so muss ich wieder konstatiren, dass meine Heilerfolge sich sehr bedeutend gebessert haben, seitdem ich mich um die Lage des Uterus nicht mehr kümmere und nur die Endometritis, Neurasthenie, Hysterie, Darmatonie etc. behandle. Weitaus die meisten Patientinnen, die längere Zeit in Behandlung standen, waren nach einigen Wochen temporär von ihren Beschwerden befreit. Recidive in späterer Zeit sind natürlich nichts Ungewöhnliches. Wo z. B. primäre Neurasthenie oder Hysterie die Ursache der Symptome waren, da traten trotz Hydrotherapie, Gymnastik und Suggestivbehandlung nach der Rückkehr in die alten Verhältnisse manchmal wieder Neurosen auf; es ist eben gegen die Hysterie noch kein Universalmittel gefunden, das für das ganze Leben wirkt. Selbstverständlich ist, dass auch nach der Heilung von Darmatonie, Endometritis etc. ab und zu Rückfälle auftreten.

Auch L. Landau hat bei $^2/_3$ seiner Patientinnen Heilung oder erhebliche Besserung erzielt, trotzdem meist der Uterus nicht reponirt wurde (v. Freudenberg l. c.). Auch er konnte nicht finden, dass die Resultate bei den »orthopädisch« behandelten Patientinnen mit Retroflexio besser waren, als bei den bloß »symptomatisch« behandelten; seine Statistik würde jedenfalls eher für das umgekehrte Verhältnis sprechen.

Herr Olshausen hat heute zum Beweise für die klinische Dignität mancher Fälle von Retroflexio den Vergleich mit den Uterusmyomen herangezogen. Ich glaube nicht, dass ein derartiger Vergleich statthaft ist. Noch Niemand hat bezweifelt, dass ein Myom Störungen machen kann, denn es ist z. B. ganz klar, dass ein sehr großes, im Becken fest eingekeiltes Myom Kompression der Beckenorgane machen muss, es ist auch leicht verständlich, dass ein gestieltes, in die Uterushöhle frei hineinragendes Myom

Wehenschmerzen auslösen kann, dass ein Myom, das den ganzen Unterleib ausfüllt, ungünstig auf die Darmfunktionen wirken kann etc. — Analoge Verhältnisse finden sich doch nicht bei Retroflexio. Bei letzterer Anomalie ist nicht recht ersichtlich, warum große Differenzen bezüglich ihrer klinischen Bedeutung entstehen sollen.

Auch nach dem Studium der Referate Schultze's und Olshausen's ist meine Anschauung unverändert geblieben, dass nicht die Veränderung der Lage des Uterus die sogenannten Retroflexionssymptome macht, sondern dass die Lageanomalie etwas Nebensächliches ist und die Symptome gewöhnlich hervorgerufen werden durch andere von der Retroflexion unabhängige Erkrankungen: durch chronisch entzündliche Processe im Becken, deren häufigster der chronische Gebärmutterkatarrh ist, durch Hysterie und Neurasthenie, durch Atonie des Darmes etc.

Herr Werth (Kiel)

äußert seine Befriedigung darüber, dass die Alexander'sche Operation schließlich noch zu ihrem Recht gekommen ist, da sie von einem der Herren Referenten an erster Stelle unter den Retroflexionsoperationen genannt wird, während frühere Versuche, den Kongress von ihren Vorzügen zu überzeugen, fast allgemeiner und energischer Ablehnung begegneten. Für eine erfolgreiche Durchführung der Operation genügt die bereits von Alexander festgestellte Technik, unter Umständen mit Zuhilfenahme theilweiser Spaltung der vorderen Wand des Leistenkanales. Für dessen Wiederverschluss und die Befestigung des Bandstumpfes im Leistenkanale eignet sich am besten das von Edebohls angegebene, an die Bassini'sche Methode der Radikaloperation der Leistenhernien sich anschließende Verfahren. Redner kann nicht anerkennen, dass die von Kocher und Anderen empfohlenen Modifikationen wirkliche Verbesserungen darstellen, noch weniger, dass erst hierdurch die Alexander'sche Operation für eine ausgedehntere Anwendung in der operativen Praxis geeigneter gemacht worden sei.

Hinsichtlich der Indikationen für die operative Behandlung der Retroflexio mobilis lassen sich nach Ansicht des Redners Regeln mit dem Anspruch auf allgemeine Geltung nicht aufstellen. Im Allgemeinen wird die private Praxis in Bezug auf operative Maßnahmen hier zurückhaltender sein können und müssen, als die Klinik, welcher häufiger die Aufgabe gestellt wird, in kurz bemessener Zeit und ohne die Möglichkeit später fortgesetzter Kontrolle eine definitive Wiederherstellung normaler Verhältnisse herbeizuführen.

Die üblichen Methoden der Ventrofixation, bei welchen umschriebene peritoneale Adhäsionen geschaffen werden mit der namentlich im Falle nachfolgender Schwangerschaft bestehenden Möglichkeit einer bandförmigen Ausziehung der operativ geschaffenen Verbindungen, erklärt Redner für principiell unrichtig. Bereits die wenigen bisher zur Kenntnis gelangten Fälle von innerer Einklemmung durch derartig entstandene Bänder genügen, um eine vor dieser Eventualität sicher schützende Technik erforderlich erscheinen zu lassen. Volle Sicherheit gewährt die von dem Redner geübte Ventrovesicofixation mit Bildung eines peritonealen Septum, welches vom Grunde der Fossa vesico-uterina bis zu den die vordere Uteruswand am Musc. rectus fixirenden Suturen sich hinauf erstreckt. Auch für die eigentlichen Fixirnähte sollte nur Katgut und nicht unresorbirbares Nahtmaterial benutzt werden, weil auch bei Anwendung versenkter Nähte von Seide oder Silkworm die Fäden nicht allzu selten noch spät herauseitern, außerdem auch ohne nachfolgende Eiterung, nach einer von dem Redner gemachten Beobachtung entlang dem Stichkanal, sobald derselbe den ganzen Muskel incl. der vorderen Scheide desselben durchsetzt, sich eine spätere Narbenhernie entwickeln kann.

Herr Wertheim (Wien)

spricht über die Resultate der von ihm und Bode (Dresden) angegebenen Verkürzung der Ligam. rotunda auf vaginalem Wege.

Unter dem Einflusse der ungünstigen Erfahrungen über Verlauf von Geburt und Schwangerschaft bei vaginofixirtem Uterus

hat W. vor ca. $1^1/_2$ Jahren im Centralblatte f. Gyn. den Vorschlag gemacht, statt des Corpus uteri die Abgangsstellen der Lig. rot. an die Scheide zu fixiren. Wie Dührssen heute erwähnt habe, habe er nach dieser Methode in 29 Fällen operirt und hierbei vorzügliche Resultate erzielt. Wertheim selbst hat diese Operation nur in ganz wenigen Fällen ausgeführt, indem ihm die vaginale Verkürzung der Ligam. rotunda ohne Fixation derselben, ein Operationsverfahren, das er gleichzeitig mit dem ersteren Verfahren vorgeschlagen und beschrieben, viel bestechender erschien. Denn dieses Verfahren garantirt ein eben so ungehindertes Wachsthum des Uterus in der Schwangerschaft wie die Alexander-Adams'sche Operation und ist andererseits technisch viel leichter ausführbar und einfacher als die Vaginofixation der Ligam. rotunda.

Ohne auf die Indikationsstellung näher einzugehen, weist W. nur darauf hin, dass die Zahl der an der Klinik Schauta's im Laufe von $1^1/_2$ Jahren operirten Fälle von Retroflexio mobilis nur 14 betrage. In 10 von diesen Fällen habe er die Stellung des Uterus und den Erfolg überhaupt wiederholt und zum Zwecke dieser Berichterstattung in den allerletzten Tagen nochmals kontrollirt: Die Erfolge seien dauernd vorzügliche, keine Recidive.

9mal sei die Operation bei fixirter Retroflexio zur Ausführung gekommen. Olshausen gegenüber müsse er, sagt Wertheim, betonen, dass das Vorhandensein von Verwachsungen die vaginale Operation durchaus nicht kontraindicire. Niemals habe er eine Operation desshalb abbrechen und zur Laparotomie greifen müssen, nie sei er durch Blutungen an der Operation verhindert worden, nie habe er Nebenverletzungen erlebt.

Auch bei fixirter Retroflexio seien die Erfolge sehr gute. Nur in 1 von den 9 operirten Fällen sei ein Recidiv eingetreten, obwohl die Verwachsungen meist sehr feste und ausgedehnte waren (in allen Fällen war der vorausgeschickte Versuch, die Verwachsungen in der Narkose nach Schultze zu lösen, erfolglos geblieben).

In 3 weiteren Fällen sei die Operation nach vorhergegangener Enukleation von apfel- bis faustgroßen Myomen ausgeführt worden. Auch hier bester Dauererfolg.

Was die Technik der Operation betrifft, so verweist Wertheim auf seine seinerzeitige Mittheilung. Dieselbe sei außerordentlich einfach: bei mobiler Retroflexio werde nach Eröffnung der Plica vesico-uterina der Uteruskörper — bei gleichzeitigem Nachhintenschieben der Portio — mit einem feinen Häkchen angezogen und so zur Einstellung gebracht, ohne dass es nothwendig wäre, ihn in die Scheide vorzuziehen; ein zweites ebensolches Häkchen verschiebe dann den Uteruskörper nach der Seite, wodurch leicht das eine Uterushorn mit dem Abgang des *Lig. rot.* zur Ansicht gebracht werde. Nachdem dieses erfasst und mittels eines Seidenzügels fixirt worden sei, verschiebt man den Uterus nach der entgegengesetzten Seite. Nun werden mittels dieses Zügels die Lig. rot. kräftigst hervorgezogen und durch einfache Faltenbildung ein 8—10—12 cm langes Stück aus jedem derselben ausgeschaltet. Verschluss der Plica und der Scheidenwunde bilden den Schluss. Bei Vorhandensein von Verwachsungen müssen diese selbstverständlich vorher gelöst werden; auch hierzu sei nicht immer die Luxirung des Corp. uteri in die Scheide nöthig, in manchen Fällen aber freilich unerlässlich.

Wertheim kann nicht umhin, seiner Verwunderung Ausdruck zu geben, dass diese Methode, die so große Vortheile sowohl vor der Alexander-Adams'schen Operation als auch vor den ventralen Verfahren habe und sich, da sie sowohl für mobile wie für fixirte Retroflexionen eigne, als eine Art Universalmethode qualificire, bisher nicht mehr Verbreitung gefunden habe.

Herr Veit (Leiden):

Die virginellen Retroflexionen scheinen mir viel häufiger zu sein, als man im Allgemeinen annimmt; in der Ätiologie verdienen sie jedesmal mehr Beachtung als sie bisher fanden. Schwächliche Anlage des Uterus mag während der Pubertät die Ausbildung der Retroflexio zu Stande kommen lassen, und manche Frau, die nach dem ersten Wochenbett eine Retroflexio zeigt, wird schon vor der ersten Schwangerschaft dieselbe gehabt haben. Ob die Symptome von der Retroflexio oder von Komplikationen abhängen, scheint nicht sehr wichtig; der retroflektirte Uterus braucht an sich keine Er-

scheinungen hervorzurufen, er kann es aber und jedenfalls ist er zu weiteren Erkrankungen oder Komplikationen disponirt. Wenn die Retroflexio sei es selbständig, sei es durch die Folgezustände aber erst einmal Symptome hervorrief, so gehen sie auf die Dauer meist nicht mehr zurück, so lange der Uterus sich in falscher Lage befindet. Die Beurtheilung, was im speciellen Fall durch die Retroflexio, was durch die Komplikationen bedingt wird, ist nicht durch theoretische Vorkenntnisse und im Allgemeinen, sondern nur für die einzelne Kranke durch die gewissenhafte Erfahrung des Arztes zu bestimmen.

Unter der Behandlungsmethode stehen die Pessarien obenan; die Operationen aber werden nicht wieder von der Tagesordnung verschwinden, wenn auch mancher sie jetzt zu häufig macht. Besonders werthvoll erscheinen sie mir bei gleichzeitigem Prolaps oder Dammriss, letzteren z. B. nähen und hinterher der Retroflexion halber ein Pessar einlegen, ist gewiss zu vermeiden. Unter den Operationen bevorzuge ich jetzt entschieden die Alexander-Adams'sche Operation, wobei es weniger auf kleinliche Einzelheiten als auf das Princip derselben ankommt. Die Ligg. rotunda habe ich so gut wie immer leicht gefunden.

Die theoretischen Bedenken gegen die peritonealen Uterusfixationen liegen in der Unsicherheit unserer Kenntnisse der Entstehung peritonealer Adhäsionen. Mir scheinen nur Fremdkörper oder Infektion die feste Adhäsion herbeiführen zu können. Recidive der Retroflexio sah ich nach vaginaler und ventraler Fixation, weil sich die Adhäsionen wieder lösen.

Gegen fixirte Retroflexionen empfiehlt sich die Ventrofixation, hier wird die Infektion, die die pathologische Fixation früher hervorrief, meist auch der Entstehung der fixirenden Adhäsion an der vorderen Bauchwand nützlich sein.

Herr Fehling (Halle):

So sehr ich mit Herrn Schultze einverstanden bin, dass schrumpfende Parametritis anterior den Cervix nach vorn bringt und dadurch die Entstehung der Retroflexion begünstigt, so wenig hat er mich davon überzeugt, dass eine in Resorption ausgehende

Parametritis posterior ebenfalls die Entstehung der Retroflexio begünstige. Nach meinen Erfahrungen wird dadurch die Cervix stets nach hinten gezogen und so die bestehende Anteflexio gesteigert. Ich bin erstaunt, dass Herr Olshausen Blasenbeschwerden nicht zu den Symptomen der Rückwärtslagerung zählen will, ich habe dieselben gerade bei stärkerer Versio öfter beobachtet und sah sie bei richtiger Lagerung der Gebärmutter verschwinden. Die Obstipation dagegen möchte ich keinenfalls als Folge der Retroflexion betrachten, sondern als ein Symptom begleitender mangelhafter Muskel- oder Nerventhätigkeit, welches gewöhnlich trotz Richtigstellung des Uterus nicht verschwindet.

Dass wir überhaupt jetzt so häufig von Operationen bei Rückwärtslagerung hören, rührt zum Theil davon her, dass die Ärzte in ihrer Studienzeit nicht gelernt haben, Pessare an der Lebenden einzuführen. Ich empfehle zur Einübung die Benutzung des Schultze-Winckel'schen Phantoms und habe immer gefunden, dass auch hier die Studirenden längere Zeit gebrauchen, bis sie die Anwendung und Einführung der verschiedenen Formen verstehen.

Was unsere Operationserfolge betrifft, wäre es traurig, wenn Herr Veit darin Recht hätte, dass peritoneale Fixation immer Folge mangelhafter Asepsis wäre; ich gebe zu bedenken, wie oft bei fixirter Retroflexion die Serosa des Uterus mit der des Douglas verwächst, ohne dass Bakterienthätigkeit hierbei in Frage kommt.

Ich verfüge im Ganzen über 25 Fälle der Ventrofixation und kann Herrn Olshausen nur bestätigen, dass dieselbe, was die Lage betrifft, stets von Dauererfolg begleitet ist, während die nervösen und anderen Symptome nicht immer verschwinden. Die Gefahr der Laparotomie, die Möglichkeit der Entstehung einer Hernie etc. haben mich dahin gebracht, in den letzten Jahren die Vagino- resp. Vesicofixation ausgiebiger anzuwenden (ca. 80 Fälle). Früher nähte ich in der von Herrn Olshausen angegebenen Weise die Vorderfläche 1—2 cm über dem Os internum fest, dabei sah ich Misserfolge; jetzt lege ich 2—3 Nähte von der Verbindungslinie der Tuben bis zur Mitte zwischen Fundus und Os internum und verschließe den Rest der vorderen Bauchfelltasche, ohne dieselbe mit dem Uterus zu vernähen. Die geringste Zahl der Fälle wurde

bei mobiler Retroflexio ausgeführt, bei einer größeren Zahl handelte es sich um fixirte Retroflexio oder Erkrankungen der Adnexe. Heilung der Lageveränderung wurde in 88% erzielt, doch waren nur etwa 50% der Kranken beschwerdefrei. Bei Kombination der Vesicofixation mit Prolapsoperation erzielte ich in 77% Heilung.

Schwangerschaft ist nach Vesicofixation 10mal eingetreten, hiervon sind bis heute 8 Frauen ohne schwere Geburtsstörungen entbunden worden.

Weitere Beobachtungen werden zu entscheiden haben, wie weit das Gebiet der Vesicofixation, wie weit das der weit zuverlässigeren Ventrofixation auszudehnen sein wird; aber immer soll die Kur mit Einlegen eines Pessars beginnen.

Herr Küstner (Breslau):

Zur Ätiologie. Die häufigste Form wird nach dem ersten Wochenbett beobachtet. Da nun dieser Häufigkeit die der virginalen Retroversio-flexio nicht zu entsprechen scheint, obschon diese häufiger ist als man annimmt, da ferner Rückenlage, Blasenfüllung, Kothstase allein auch im Puerperium aus einem normal liegenden keinen retroflektirten Uterus machen, so muss nach disponirenden Momenten gesucht werden; diese sind recht häufig in Entwicklungshemmungen zu sehen — lange Cervix, lange Portio, kleines Corpus, relativ kurze Scheide. Bei diesen Formanomalien blieb der virginale kleine Uterus in annähernd normaler Anteflexion und auch in normaler Stellung während der Gravidität. Tritt die Wochenbettsschlaffheit hinzu, so bildet sich die Retroflexion aus. Besonders gefährlich wirkt im Sinne der Entstehung einer Retroflexion Schlaffheit des Uterus in Folge mangelhaft entwickelter Muskulatur oder in Folge von gonorrhoischer oder septischer Entzündung im Wochenbett.

Zur Anatomie. Fixirte Retroflexion ist selten bei Nulliparen, welche keine Gonorrhoe gehabt haben.

Die dauernde Annäherung des Corpus an die hintere Beckenwand kann jedoch durch Decubitus der Peritonealflächen die Retroflexion fixiren. Dabei wie auch bei den mikrobiotischen Entzündungen, bei denen umfänglichere Adhäsionen stattfinden, habe ich

nicht selten eine nicht ganz leicht und nur bei Laparotomie festzustellende Fixationsform gefunden; eine Querfalte des Peritoneums an der unteren Partie der hinteren Uteruswand, welche schematisch sich so darstellen lässt:



Von den Symptomen scheint mir eines beachtenswerth, weil nicht erwähnt, d. i. die habituelle Frühgeburt in den späteren Schwangerschaftsmonaten. Dieselbe kann, wie Herr Olshausen betont, durch sog. partielle Retroflexion bedingt sein, dann handelt es sich meist um peritoneal verlötheten Uterus; sie kann aber auch bei absolut frei beweglichem Uterus vorkommen, dann sind es die sekundären metritischen Processe, welche als ursächliche Momente in Anspruch genommen werden müssen. Ich kenne Frauen, welche, so lange sie eine nicht oder schlecht korrigirte Retroflexio trugen, stets zu früh, elende, unreife Kinder gebaren; nachdem die Uterusstellung gut korrigirt und längere Zeit in Korrektionsstellung verharrt war, trugen sie aus.

Die Symptome, das Vorhandensein solcher, ob der betreffende Behandelnde die Erfahrung besitzt, auch solche, welche sich in

anscheinend fernen Regionen abspielen, auf die Lageveränderung des Uterus zurückzubeziehen, allein können keinen Ausschlag in der Frage der Behandlungsbedürftigkeit der Retroflexionen geben. Die Retroflexion ist bei der geschlechtsreifen Frau stets korrekturbedürftig, weil sie eine schwere Gleichgewichtsstörung der Beckenorgane darstellt, welche, sich selbst überlassen, sich stets verschlimmert und stets zum Descensus oder Prolapsus führt, wenn nicht zwischendurch Verwachsungen stattfinden.

Es ist ein therapeutischer Denkfehler, die Behandlung eines als solchen erkannten Leidens von der Schwere der Symptome abhängig machen zu wollen.

Dass die erfolgreiche Behandlung der mobilen oder leicht mobil zu machenden Retroflexion am leichtesten und einfachsten durch eine gut und konsequent durchgeführte Pessartherapie zu bewerkstelligen ist, ist zweifellos. Wenn heutigen Tages zu der Pessartherapie das Vertrauen in ärztlichen Kreisen zu Gunsten der Operationen immer mehr zu sinken beginnt, so ist diese Erscheinung meines Erachtens dennoch nicht in der Lage, die Pessartherapie zu diskreditiren. Im Allgemeinen wird die Pessartherapie zu oberflächlich, nicht zielbewusst getrieben. Wie viele schlecht liegende, zu große oder zu kleine oder in der Form ungenügende Pessare trifft man an; wie oft erfährt man, dass vor der Pessarapplikation überhaupt nicht reponirt worden ist; wie oft begegnet man Pessaren bei fixirtem Uterus! Auch über die Zeit, wie lange ein Pessar liegen muss, sind falsche Anschauungen sehr verbreitet. All diese Missstände diskreditiren beim Publikum und bei den Ärzten die Pessare und verschieben das Urtheil über die Leistung und Leistungsfähigkeit der orthopädischen Behandlung der Lageveränderungen.

Eine korrekte Pessarbehandlung wird von denen, welchen sie in erster Linie zufallen müsste, den praktischen Ärzten, viel zu wenig gekannt und gekonnt.

Ein anderer Punkt aber ist es noch, der eine wirksame Pessarbehandlung häufig illusorisch macht, und der ist ausschließlich bei den Kranken selbst zu suchen; ein Pessar und ein durch Pessar gestützter Uterus bedarf immer einer gewissen Pflege. Diese Pflege und Schonung kann sich meist nur die wohlhabende resp. gebildete

Frau leisten; die arme und ungebildete häufig nicht. Im Sinne der Unfalls- und Invaliditätsversicherung kann man eine Frau, welche angestrengt körperlich arbeiten muss, dann wenn sie ein Pessar trägt, nicht als voll erwerbsfähig bezeichnen. Ich halte dann im Allgemeinen 75 % Erwerbsfähigkeit schon für hoch genug gegriffen. In diesem Punkte wird sie erheblich günstiger gestellt durch eine sicher wirkende Operation. Das beeinflusst die Indikation für die operative Behandlung der Retroflexion in hohem Maße. Die Operation wird desshalb in dem Proletariat häufiger eine zweckmäßige Verwendung finden, als in der haute volée.

Was die operative Behandlung betrifft, so stehe ich heute mit noch mehr Entschiedenheit als im Vorjahre in Genf auf dem Standpunkte, dass für die

1. bewegliche Retroversioflexio die Alexander'sche Operation,
2. für die fixirte im Allgemeinen die ventrale Fixur nach entsprechender Behandlung der Entzündungsprodukte des Peritoneums und der Adnexe

die besten Methoden sind.

Die vaginale Fixur ist nur bei Frauen zu machen, welche nicht mehr koncipiren, weniger wegen der eventuellen schweren Geburtsstörungen, als weil dann, wenn man mit Rücksicht auf genügende Beweglichkeit vaginal fixirt hat, nach der Gravidität leicht Lockerung der Fixur auftritt. Fixirte Retroflexionen bei älteren Frauen sind häufig am besten durch die vaginale Totalexstirpation behandelt, besonders dann, wenn schwere metritische Erscheinungen mit abundanten Blutungen kompliciren.

Auch meine ich nicht, dass man eine vaginale Fixur lediglich um der Bequemlichkeit willen, auf demselben Terrain zu bleiben, machen soll, also wenn z. B. ein komplicirender Damm- oder Cervixspalt korrigirt werden muss.

Den Spielarten dieser Operationstypen, der Vesicifixur, der Wertheim'schen Operation kann ich nur geringen Werth beimessen. Gar keinen den Verfahren, welche nicht die Lage, sondern die Gestalt des Uterus in Angriff nehmen, also durch Keilexcision scharfe Anteflexion anstreben.

Bei der Alexander'schen Operation mache man einen großen Schnitt und suche das Band präparatorisch. Die zwirnfadendünnen Ligg. rotunda bei Virgines sind nicht mit der erforderlichen Sicherheit von kleinem Schnitt aus zu finden. Hernien kommen nach exakter Fasciennaht bei Alexander's Operation nach meiner Erfahrung nicht vor.

Bei der Behandlung der fixirten Retroversio-flexio vom geöffneten Abdomen aus giebt uns nicht selten die Anamnese richtige Anhaltspunkte. War die fixirende Pelviperitonitis Folge von gonorrhoischer Infektion, so finden sich meist so schwere Tubenerkrankungen und Ovarialfixationen, dass die Entfernung der gesammten Adnexa zweckmäßig ist. Allzu konservirende Chirurgie hat dann meist nur eine unvollkommene Beseitigung der Symptome zur Folge. War die pathologische Fixation der inneren Genitalien durch Puerperalsepsis zu Stande gekommen, so findet man nicht selten Pelviperitonitis adhaesiva ohne schwerere Tuben- und Ovarialerkrankung. Dann ist eine konservirende Behandlung der Adnexa am Platze und die Beseitigung der Retrofixationen und die künstliche Ventrifixur allein beseitigen das Pathologische und die Symptome. Naturgemäß kann im Hinblick auf die Häufigkeit der Wochenbettsgonorrhoe die Anamnese nicht ausschließlich in gedachter Richtung ausschlaggebend sein, sondern nur die Beobachtung vom offenen Abdomen aus unterstützen.

Weiter möchte ich fragen, ob die Herren Operateure bei der Ventrifixur nicht auch die Erfahrung gemacht haben, dass die fixirenden Fäden zu häufig später herauseitern. Wir hielten diese, die Eiterung bedingenden Infektionen für Sekundärinfektionen vom unteren durch den Verband schlecht gedeckten Wundwinkel aus, eine Erfahrung, die sich mit der analogen der Chirurgen bei der Herniotomie deckte, und schlossen dann den unteren Wundwinkel dadurch sicherer ab, dass die die Wunde bedeckende Gaze daselbst mit Photoxylin aufgeklebt wurde. Vielleicht sind seit der Anwendung dieses Verfahrens derartige Fadeneiterungen seltener. Definitiv glaube ich, werden auch derartige kleine, aber meinem Empfinden dennoch fatale Infektionen nur dadurch vermieden, dass wir uns an die Nothwendigkeit gewöhnen, mit Handschuhen

zu operiren, wie ich es jetzt nach dem Vorgange von Mikulicz seit Beginn dieses Semesters thue.

Wir verwenden sterilisirte Zwirnhandschuhe, wie sie von den Dienern zum Serviren benutzt werden. Wenn diese auch keinen absoluten Schutz gegenüber der schwer zu sterilisirenden Nagelpartie der Hände abgeben, wie etwa Gummihandschuhe, so scheint mir doch der Schutz ein bedeutender zu sein. Dennoch halte ich für möglich, dass ich mich nur in einer Übergangsphase zu Gummihandschuhen befinde.

Was endlich die Geburtsschwierigkeiten bei künstlich fixirtem Uterus betrifft, so bin ich der Überzeugung, dass sie nur ganz ausnahmsweise, vielleicht überhaupt nicht Eingriffe wie den ventralen oder vaginalen Kaiserschnitt indiciren. Sicher war ein solcher nicht in dem Falle Gubareoff nothwendig. Ich beobachtete kürzlich eine Kreißende, bei der vor 5 Jahren eine sehr umfängliche Ventrifixur gemacht worden war. Ein großer Theil der vorderen Uteruswand adhärirte fest an der Bauchnarbe, die Portio stand über der Linea innominata weit hinten in der Gegend des linken Kreuzbeinflügels. Obwohl Zweitgebärende kreißte die Frau schon 24 Stunden, ohne dass eine Spur von Erweiterung des unteren Cervixsegmentes eingetreten war. Es wurde ein Hystereurynter in den Uterus applicirt, und in wenigen Stunden gebar die Frau spontan. Ich glaube, dass diese Beobachtung als Modell für die künftige Behandlung der durch künstliche Fixur erzeugten Geburtsanomalien dienen kann.

Herr Kehrer (Heidelberg)

betrachtet als Disposition zu Retroflexio uteri die angeborene, zuweilen erbliche, oder durch mangelhafte Involution im Wochenbett erworbene, ungewöhnliche Länge der sagittalen Uterusbänder, der Ligg. rotunda und Plicae Douglasii. Ein Uterus kann nicht rückwärts umfallen, ohne dass beide Bänderpaare abnorm lang sind. Gelegenheitsursachen sind alle Einflüsse, welche entweder den Fundus rückwärts drücken (volle Blase, volles S romanum, Tumoren) oder rückwärts ziehen (schrumpfende Adhäsionen an der Rückwand), oder die Cervix vorwärts ziehen (Narben, auch bei Fisteln).

Klinisch-therapeutisch sind 3 Reihen von Fällen zu unterscheiden: 1) symptomlose, 2) mit Retroflexionsbeschwerden, welche durch Hebung schwinden, 3) mit Komplikationsbeschwerden, welche event. erst nach Heilung der Komplikation aufhören.

Den Hauptgrund der Beschwerden in der 2. Reihe findet K. in der Spannung der Ligg. infundibulo-pelvica, welche zu Dehnungs- und reflektorischen Erscheinungen und andererseits durch Druck auf die Vasa spermatica zu Störungen der uterinen Cirkulation führt.

Wir müssen desshalb die Spannung dieser Bänder durch Pessarien vermindern. Letztere können schon nützen, selbst wenn der Uterus nur gehoben, nicht aber in normale Anteflexion gebracht ist. Die andere Art der Entspannung ist die Operation. Die zu wählenden Methoden müssen Corpus und Fundus frei lassen, weil diese Abschnitte in graviditate sich dehnen, sie dürfen nur die Ligg. rotunda oder Douglasi verkürzen, resp. die Cervix rückwärts ziehen, aber die Breitseiten des Uterus nicht an Nachbarorgane anheften.

Herr Löhlein (Giessen)

bemerkt in Bezug auf die Ätiologie der Retroflexio, dass der Einfluss der Ovarialtumoren auf ihre Entstehung in manchen Fällen unverkennbar sei. Er hat wiederholt beobachtet, dass bei Kombination von Retroflexion mit großen und mittelgroßen Ovarialkystomen der Uterus nach Entfernung des Tumors spontan in die normale Lage zurückkehrte, selbst im unmittelbaren Anschluss an die Ovariotomie, so dass die gleichzeitig in Aussicht genommene Ventrifixation entbehrlich erschien. So sehr L. die neuerdings in den Vordergrund getretenen Momente anerkennt, würde er es doch für ein Unglück halten, wenn die bisher in erster Linie angeschuldigten Faktoren, namentlich harte Arbeit bei unvollständiger Rückbildung des Fruchthalters und seines Bandapparates im Wochenbett, darüber vernachlässigt würden. Die Pessartherapie wirke am segensreichsten gerade bei den Frauen der hartarbeitenden Klassen, wenn sie hier frühzeitig zur Anwendung komme.

Was die Symptome angeht, die mit der Lageveränderung in direkte Beziehung gebracht werden müssen, so sind am wenigsten anfechtbar die profusen Menses und die protrahirten Blutabgänge

im Wochenbett bei Retroflexio uteri. Wenn man die Therapie mit dem Curettement beginnt, wird man den Nachweis nicht führen können, wie oft der Zusammenhang mit der Retroflexion ein direkter ist. Vor der Einführung der Abrasio hat man sich oft genug davon überzeugt, und man kann es natürlich auch jetzt noch, wenn man, wo es angeht, zunächst die Lage korrigirt und erst dann, wenn die Fortdauer des Symptoms auf krankhafte Veränderung des Endometriums hinweist, die Curette gebraucht. Die scheinbar so überzeugenden Fälle von plötzlich und mit einem Schlag nach Aufrichtung des Uterus geschwundenen nervösen Symptomen, das »Stehe auf und wandle!« nach dieser Therapie werde von den Neurologen und Psychiatern viel mehr dem suggestiven Einfluss als der Verbesserung der lokalen Verhältnisse zugeschrieben.

Wo die bestehenden Beschwerden nicht mit Sicherheit auf die Lageveränderung zurückzuführen sind, soll man diese möglichst wenig behandeln, orthopädisch eben so wie operativ 1) bei jungen Mädchen, 2) bei Greisinnen, 3) in Fällen von fixirter Retroflexion, in denen weder Druckempfindlichkeit noch Neigung zum Tiefertreten besteht.

L. bittet schließlich, die wiederholt gebrauchte Bezeichnung »sero-seröse« Naht endlich aufzugeben. Man wolle doch nicht von einer »spätserösen« Naht sprechen noch auch von einer solchen, bei welcher »Serum mit der Serosa« verbunden werde; symperitoneale oder Serosa-Naht seien dafür zu brauchen.

Herr Zweifel:

Meine Herren! Sie sehen die Rednerliste, Sie sehen die Uhr. Ich frage zunächst an, ob einzelne Redner verzichten wollen. (Stimmen a. d. Corona: ja wohl, sehr gern.) Ich frage, ob alle verzichten wollen (Nein!); dann frage ich bei der Gesellschaft an, ob sie Fortsetzung der Rede am Nachmittag will. Wenn das der Fall ist, so wird das Schlusswort von Olshausen am Nachmittag kommen. Nun mache ich noch darauf aufmerksam, dass die Kranken von Herrn Dührssen im Nebenzimmer zur Untersuchung sind, und die Herren Kollegen, die sich dafür interessiren, bitte ich, diese zu untersuchen.

Zweite Sitzung,

am 9. Juni, Nachmittags 2 Uhr.

Herr Zweifel:

In der Diskussion sind wir jetzt bei Herrn Martin angelangt. Herr Martin hat das Wort.

Herr Martin (Berlin)

kann den Ausführungen des Herrn Schultze in Betreff der Wechselwirkung zwischen Retroflexio uteri und Ovarialneubildung nicht beistimmen. Nach seinen anatomischen Untersuchungen kann das Ovarium sehr gut an seiner normalen Stelle, in der Fossa obturatoria Waldeyer's, liegen bleiben, wenn der Uterus in Retroflexion sinkt. Es gehört eine pathologische Veränderung des Bandapparates im Becken dazu, damit das Ovarium unter den Uterus zu liegen komme. Dann kann aber durch diese Verlagerung allein wohl eine Stauung in der Keimdrüse entstehen, das Ödem kann eventuell ein guter Nährboden für pathogene Keime werden — also eine entzündliche Veränderung des Ovariums eintreten. Dass aber ein Neoplasma dadurch entstehen solle, erscheint nicht annehmbar. A. M. möchte die Besorgnis vor einem solchen Vorgang nicht als Indikation einer operativen Behandlung der Retroflexio anerkennen.

Mit Genugthuung hat A. M. aus den Verhandlungen entnommen, dass mehr als bisher die Symptome der Retroflexionen aus ihrer Komplikation mit den Erkrankungen der Adnexorgane ausgeschält werden. Die einfachen beweglichen Retroflexionen geben nur relativ selten die Veranlassung zu operativer Behandlung. A. M. hat unter 454 Kolpotomien nur 70mal den Uterus

beweglich in Retroflexion gefunden, wobei übrigens oft noch Prolaps und isolirte Adnexerkrankungen bestanden. Viel häufiger waren es diese Veränderungen, welche zur Operation führten, besonders Pelviperitonitis. Wenn nun Herr Olshausen vor den Kolpotomien bei solchen Verwachsungen warnt, so kann A. M. diese Warnung nicht als berechtigt anerkennen. Wie schon verschiedene Vorredner ihrerseits ausgeführt, hat A. M. bisher noch in keinem Falle die Operation undurchführbar gefunden, hat nicht die Köliotomie anzuschließen nöthig gehabt oder eine Blutung gesehen, die sich nicht von der Scheide aus hätte beherrschen lassen. Allerdings geht der Kolpotomie stets eine eingehende Untersuchung voraus, welche die Adhäsionen auf ihre Löslichkeit und Ausdehnung prüft. Erschien die Vaginaloperation möglich, so ist sie bisher auch stets durchführbar befunden worden. Das absprechende Urtheil über das Katgut bei der Naht nach Kolpotome kann A. M. nicht bestätigen; er hat es bisher ausschließlich und mit gleichmäßig befriedigendem Erfolg verwandt.

Herr Elischer (Budapest):

Es war mir sehr angenehm zu vernehmen, dass die Definition der Retroflexio uteri in dem Sinne v. Winckel's, der sie zuerst so präcis gegeben, endgültig festgestellt wurde; dies ist für den klinischen Lehrer sehr wichtig; ob ihr Name mehr oder minder klassisch gebildet sei, ist für den Operateur schon gleichgültiger, Hauptsache bleibt doch für ihn die Kranken, gleichgültig ob mittels Kölio- oder Laparotomie, durchzubringen.

Das habituelle Vollbehalten der Blase (B. Schultze) spielt beim Zustandekommen der Retroflexio gewiss eine große Rolle, und Aufgabe der Schulärzte muss es sein, diesem Übel durch planmäßigen Unterricht zu steuern.

Zu Punkt 7 möchte ich bemerken, dass Tumoren in der vorderen Wand des Uterus, wie überhaupt Mischformen von Geschwülsten gar nicht so selten sind. Wer über eine größere Anzahl entfernter myoma- oder carcinomatöser Uteri verfügt, wird dies bestätigen können. In oder an der Wand befindliche Tumoren versetzen den Uterus leicht in Retroflexion, ebenso bringen

Verlöthungen des Organs Ödem in den Tuben und Ovarien zu Stande.

Gegen die Pessarbehandlung, so wirksam sie sich in einigen Fällen gestalten mag, muss ich meine Stimme erheben. Geheilt wird die Retroflexio durch das Pessar nicht, zumeist ist die Kranke nur für kurze Zeit arbeitsfähig gemacht; hingegen leidet gerade die bessere Klasse der Kranken an den dem Pessar anhaftenden Inkonvenienzen, schließlich remonstrirt dagegen die sich größerer Reinlichkeit beflissene Frau zu mindest eben so energisch als — der Ehegemahl.

Wir können sie jedoch entbehrlich machen, weil die Heilung selbst komplicirter Fälle auf operativem Wege heutzutage möglich ist.

Die diesbezüglichen Ausführungen Olshausen's haben die bisher in Anwendung gebrachten Maßnahmen nicht erschöpft. Ist doch die Heilung der Retroflexio durch Verödung des Douglasschen Raumes nicht nur vorgeschlagen, sondern auch erfolgreich ausgeführt worden. Wenn ich dieses Verfahren neben anderen auch nicht acceptire, so ist es, weil es für anormale Verhältnisse wieder solche schafft. Es sei mir erlaubt, von dieser Stelle aus die Aufmerksamkeit des p. t. Kongresses auf die von mir im Centralblatt für Gynäkologie, dieses Jahr, Märznummer, veröffentlichte vorläufige Mittheilung zu lenken, wo ich auf ein Verfahren hinweise, wonach der geknickte Uterus selbst zum Angriffspunkt der Korrektur genommen wird. — Ich vindicire meiner Operation, abgesehen von dem total konservativen Vorgange, noch den besonderen Vortheil, dass es ganz die alterirten Verhältnisse der Beckenorgane wieder zur Norm überführt.

Wenn man nur mit reinen Händen auf gut desinficirtem Felde arbeitet, so kann man nicht allein das Organ sich zuvor von innen ganz mobil machen, aber das losgelöste (mit Pincetten und Klemmen gefasste) Peritoneum wieder an jener Stelle zur Anheilung bringen, an die man will. Man kann die Knickung nach Belieben korrigiren; wobei ich nebenbei bemerkt haben möchte, dass diese Korrektionen nie genau vorgeschrieben oder in Centimetern ausgedrückt werden können, da sie je nach der Beschaffenheit des Uterus wechseln müssen.

Ich habe seit der Publikation die Zahl meiner auf beschriebene Weise Operirten auf 14 gebracht. Von diesen hatte ich Gelegenheit gesucht, drei, an denen die Operation vor Jahresfrist ausgeführt wurde, vor einigen Tagen zu untersuchen. Bei Allen war der Uterus beweglich, lag in der gemachten Anteflexionsstellung und hatten die Retroflexionssymptome ganz aufgehört. Auf die Neurasthenie der einen so operirten Kranken hatte die Korrektur der Retroflexio allerdings keinen Einfluss.

Endlich habe ich aber auch noch das Vergnügen, Ihnen mittheilen zu können, dass eine meiner Operirten nach etwa 3 Monaten concipirte, und vor 4 Wochen eines gesunden Knaben genesen ist. Die Entbindung verlief in einigen Stunden, das Kind kam mit drei starken Wehen, ohne jede Kunsthilfe zur Welt, das Wochenbett verlief ganz normal und beim besten Wohlbefinden von Mutter und Kind.

Diese Art Fixation des Uterus macht also absolut keine Hindernisse bei der Geburt; wohl aus dem Grunde, weil bei der langsamen Vergrößerung des Uterus in der Schwangerschaft die applicirten Seidennähte in der Muscularis langsam durchschneiden und dann darinnen als Ringe liegen bleiben. Ich bin der Meinung, dass auch diese — wie alle nicht resorbirten — Nähte mit der Zeit werden ausgestoßen werden; wenigstens konnte ich dies bei mehreren vor zwei und drei Jahren (auch nicht von mir) operirten ähnlichen Fällen wiederholt beobachten.

Herr Mackenrodt (Berlin):

Nachdem auf zwei Kongressen eine Einigung über Retroflexio uteri nicht erreicht werden konnte, hat mich die heutige Diskussion in so fern befriedigt, als wenigstens über die Symptomatologie die Ansichten sich einigen. Auch über die Unentbehrlichkeit der operativen Heilung der Retroflexio mobilis bei manchen Fällen ist jeglicher Zweifel geschwunden. Über die zweckmäßigsten operativen Methoden jedoch sind wir von einer auch nur entfernten Übereinstimmung noch weit entfernt. Indessen gravitiren doch die Ansichten dahin, dass die vaginalen Operationsmethoden bei Retroflexio mobilis den Vorzug verdienen, weil hier,

wie ich von jeher betont habe, von einer Wunde aus alle Komplikationen beseitigt werden können. Diese Operationen sind völlig ungefährlich und technisch nicht so schwierig.

Freilich eine absolute Garantie für das Ausbleiben von Recidiven bietet keine der bisherigen Operationsmethoden. Zunächst die Verkürzung der runden Bänder nach Alexander, der Fixirung derselben nach Olshausen, die vaginale Verkürzung und Anheftung der runden Bänder an der Scheide hat zum Nachtheil die spätere Dehnungsfähigkeit der Bänder, wie sie aus dem vorliegenden Präparat ersichtlich ist. Die Ligamente waren nach Olshausen fixirt und ein Jahr später hatten sich die Bänder von der angehefteten Stelle bis zur Insertion an den Uterus um ca. 10 cm gedehnt, so dass ein Recidiv der Retroflexion vorlag. Auch die Ventrofixation nach Czerny-Leopold ist nicht frei von Recidiven; es bildet sich da das bekannte Pseudoligament, eine fadenförmige Ausziehung der peritonealen Haftstelle. Die Verkürzung der Ligg. sacro-uterina endlich ist schwierig und unsicher; auch hat sie wohl meist eine consecutive Verödung des Douglas zur Folge, die ich mit Herrn Olshausen stets vermieden wissen möchte. Das Entscheidende aber ist, dass, wie die erschlafften Ligam. rotunda, so auch die Sacro-uterina als muskuläre Bänder sich auch nach ihrer Straffung wieder dehnen, und dass andererseits die durch Retroflexion gedehnten nach längerer Aufrichtung des Uterus sich sicherlich spontan zurückbilden. Die Operationen an den Ligg. sacro-uterinis sind also unwirksam und unzweckmäßig.

In der Diskussion über Vaginofixation sind vielfache Irrthümer hier vorgebracht. Es zeigt sich zu meinem Bedauern, dass die Principien dieser Operation immer noch nicht richtig erkannt sind; dasselbe gilt von der Vesicofixation. Der Kardinalpunkt beider Operationen ist die dauernde Verödung des vorderen Douglas, so dass das Blasenperitoneum den Fundus uteri in andauernder Vorwärtslage hält. Denn die Vaginofixation ohne Eröffnung des Peritoneums, sowie diejenige mit Eröffnung und nachfolgender Aufnähung des Peritoneums auf die vordere Uteruswand ist nichts weiter als eine Vesicofixation, weil die Blase sich später allmählich zurückverlagert und dann der Uterus nicht mehr an der Scheide

adhärent ist, an welcher er ursprünglich angenäht war, sondern an dem Blasenperitoneum. Alle auf diese Weise und mit richtiger Technik ausgeführten Vaginofixationen sind unbedenklich, wie ich auch schon in meinen früheren Publikationen nachgewiesen habe. Diese Vaginofixation entspricht der zuletzt von mir geübten Methode.

Aber, wenn man sich von der entscheidenden Rolle überzeugt hat, welche das am Uterus fixirte Peritoneum bei der andauernden korrekten Lage des Uterus spielt, so kann man ja von vorn herein auf die Vernähung des Uterus mit der Scheide, weil sie überflüssig erscheint, verzichten, d. h. man begnügt sich mit der Annähung des Blasenperitoneums an den Fundus uteri, d. h. man macht eine Vesicofixation.

Ich habe eine größere Anzahl Vesicofixationen gemacht, über welche ich in Frankfurt berichtet habe; später noch einige, aber kein einziges Recidiv ist bisher beobachtet worden. Allerdings hat erst eine einzige Operirte geboren, ohne dass ein späteres Recidiv aufgetreten wäre. Diese Vesicofixation ist also trotz aller Einwände ihrer Gegner, welche sie noch dazu meistens gar nicht versucht haben, eine sichere Operation, welche eine völlig normale Lage des Uterus zur Folge hat. Freilich muss das Blasenperitoneum vor der Anheftung, so wie ich es früher beschrieben habe, entsprechend verkürzt werden, damit nicht etwa, falls das Blasenperitoneum so groß entwickelt ist, dass die einfache Verödung des vorderen Douglas ein sofortiges Zurücksinken des am zu langen Blasenperitoneum befestigten Uterus gestattet, dadurch der ganze Operationseffekt vereitelt wird; verkürzt man aber das Peritoneum entsprechend, so ist der Effekt der Operation ein vollkommener. Trotzdem diese Vesicofixation vollkommen genügt, so habe ich doch auch in der letzten Zeit, um jeden Zweifel an der Beständigkeit der erzielten Normallage über Schwangerschaft und Geburt hieraus zu zerstreuen, noch die Ligg. rotunda mit kleinen Klemmen hervorgezogen, etwa 3—5 cm vom Uterushorn ab durchschnitten, das periphere Ende unterbunden und den am Uterus sitzenden Stumpf aus dem Lig. lat. herausgehoben, unter der Blase nach vorheriger Vesicofixation durchgezogen und in den

obersten Wundwinkel der Scheide befestigt. Die Heranziehung der Ligg. rotunda komplicirt aber die an sich so einfache Vesicofixation außerordentlich.

Endlich möchte ich noch einmal hervorheben, dass der Scheidenschnitt nicht zu lang zu machen ist, damit keine spätere Narbenverkürzung eintritt. Die so operirten Fälle zeigen ein ideales tadelloses Verhalten. Dass übrigens in manchen Fällen noch nach der Operation Schmerzen geklagt werden, liegt an der Nahtentzündung, welche in der Uteruswand gelegentlich der Resorption der Fäden entstehen kann, aber nach einiger Zeit spontan verschwindet. Durch Behandlung mit Ichthyoltampons kann man die Ausheilung gegebenen Falls befördern. Ich bitte Sie, meinen Erfahrungen wenigstens einige Bedeutung beizulegen und diese Vesicofixation zu versuchen. Sie werden dann gewiss nicht wieder von ihr lassen.

Herr Meinert (Dresden):

Mit dem ersten Herrn Referenten erachte ich für das uns beschäftigende Thema Sielski's Ausführungen »zur Mechanik der Lageveränderungen der Gebärmutter« (Centralbl. für Gynäkologie 1897, Nr. 20) für höchst beachtenswerth. Nach Sielski senkt sich der Uterus immer erst, ehe er nach rückwärts fällt. Und zwar soll der Hergang folgender sein: Descensus, Entfaltung des Douglas, Inversion des hinteren Scheidengewölbes in denselben hinein, wobei seine sich umschlagende Vorderwand immer mehr in Berührung tritt mit der hinteren Wand des Uterus, bis diese selbst durch Adhäsionswirkung nach rückwärts gezogen wird. Ist diese Hypothese richtig, dann haben wir nicht mehr nach der Ursache der Retroflexion, sondern vielmehr nach der des Descensus zu fragen. Stammte die Retroflexion, wie bisher meist angenommen wurde, immer nur aus einem vorangegangenen Wochenbett, so würde sich der prodromale Descensus aus der physiologischen temporären Erschlaffung des Beckenbodens und des uterinen Bandapparats unschwer verstehen lassen. So aber sind wir heute belehrt worden, dass die Retroflexion auch häufig bei Nulliparen vorkommt und wahrscheinlich meist bereits im Entwicklungsalter

entsteht. Wir müssten also für das Gros der Fälle auf die von Herrn Geheimrath Kehrer betonte angeborene Schwäche des uterinen Befestigungsapparats zurückkommen, wenn es keine rein mechanische Erklärung gäbe, die denn doch wohl den Vorzug verdiente. Ich erlaube mir desshalb, an ein in weitem Umfang vorhandenes mechanisches Moment zu erinnern, für dessen Eingreifen der Umstand spricht, dass es gewöhnlich gerade im Entwicklungsalter seine Rolle zu spielen beginnt. Ich meine die das Abdomen von oben her komprimirende Kleidung des weiblichen Geschlechts. Die Angabe Kellogg's, dass bei den meisten Frauen, sobald sie ihr Korsett anlegen, die Vaginalportion ein Stück tiefer rücke (gewöhnlich um mehr als 1 cm), bestätigte sich mir. Was aus solchen Beobachtungen und Erwägungen sich für die Prophylaxe und Therapie der Retroflexio uteri ergeben würde, brauche ich nicht auszuführen. Besonders viel lässt sich nach meinen Erfahrungen durch Überwachung der Frauenkleidung im Puerperium ausrichten. Während der Schwangerschaft hat der vorher retroflektirt gewesene Uterus seine normale Stellung wieder gewonnen, die er nunmehr im Wochenbett um so länger zu behaupten vermag, je länger die Wöchnerin darauf verzichtet, ihre durch die Keilwirkung der hochschwangeren Gebärmutter geräumig gewordene untere Thoraxapertur wieder in die Kleidung hineinzuzwängen, die vor der Schwangerschaft gepasst hatte. Mit Frauen, welche auf die Wiederherstellung der durch die Schwangerschaft einigermaßen kurirten künstlichen Verunstaltung ihres Brustkorbes überhaupt verzichten, lassen sich auf diese Weise im Anschluss an eine Entbindung Dauererfolge der Retroflexionsbehandlung erzielen, welche der den operativen Methoden abholde Gynäkolog zu anderen Zeiten selten erlebt.

Zu einem blutigen Eingriff bei Retroflexion, und zwar behufs Trennung von Verwachsungen, habe ich mich seither nur in vier Fällen entschließen können. Ich bevorzuge bei Retroflexion des mobilen oder mobilisirten Uterus die Pessarbehandlung, soweit mir vorhandener Beschwerden wegen eine lokale Behandlung überhaupt indicirt erscheint.

Noch möchte ich des konstanten Druckes von Nachbarorganen

auf den Uterus in seiner Bedeutung für die Ätiologie der Retroflexion gedenken. Wie ausschlaggebend namentlich die habituell überfüllte Harnblase in dieser Beziehung wirken muss, sei mir gestattet, an der durch andere Organe verschuldeten seitlichen Abdrängung des Uteruskörpers zu demonstriren. Der hochschwangere Uterus liegt in etwa 80% der Fälle im rechten Abdomen. Dass, wie behauptet worden ist, Kothstauung in der Flexura sigmoidea dafür verantwortlich wäre, könnte man sich höchstens für den nichtschwangeren Uterus denken. Der gravide Uterus jedoch tritt, noch ehe er Nabelhöhe erreicht hat, bei etwa 80% unserer Frauen mit einem anderen Organ, welches seither nicht in Betracht gezogen wurde, in Berührung — mit dem Magen. Denn so hoch ungefähr stellt sich — in Dresden wenigstens — der Procentsatz der Gastroptosen beim weiblichen Geschlecht. Ein solches andauernd und je nach seinem Füllungszustand mehr oder weniger schwer die linke Wand des Uteruskörpers belastende Organ muss nothwendiger Weise diesen selbst nach rechts abdrängen. Dass umgekehrt, wenn der Magen, wie bei Situs viscerum transversus, sich rechts vom schwangeren Uterus befindet, dieser letztere ins linke Adomen gedrängt werden wird, das lehrt eine kürzlich erschienene interessante Mittheilung Bodon's (Centralbl. für Gynäkologie 1897, Nr. 20).

Die von Herrn Geheimrath Olshausen hervorgehobenen Beziehungen melancholischer Zustände und im Epigastrium auftretender Schmerzen zur Retroflexio uteri sind auch mir aufgefallen. Für die letzteren konnte ich nun feststellen, dass sie sich immer nur bei gleichzeitiger vorhandener Enteroptose meldeten. Dass sie aber alsdann, also bei dislocirtem Magen (Gastroptose), nicht von diesem, sondern wahrscheinlich vom Plexus solaris ausgehen, das versuchte ich an anderer Stelle nachzuweisen (Volkmann's Vortr. N. F. Nr. 115/116).

Herr Fritsch (Bonn):

Bei den Retroflexionen ist unser Zweck im Allgemeinen, volle Arbeitsfähigkeit zu erreichen. Es fragt sich nun, welche Arbeit verlangt wird. Eine feine Dame, die körperlich sich nicht an-

strengt, kann das Leben genießen, auch wenn sie körperlich nicht völlig leistungsfähig ist. Sie hat das Geld dazu, sich von einem Gynäkologen behandeln, Pessare wechseln, passende ausprobiren zu lassen. Hat sie Schmerzen, so kann sie ruhen.

Ein armes Dienstmädchen muss arbeiten und kann es nicht bei starker Retroflexion. Sie kommt desshalb zum Arzt. Sie will gesund werden, um arbeiten zu können. Ihr ist mit einem Pessar nicht gedient. Wer soll es wechseln, wenn sie fern von der Stadt lebt? Wer soll die Behandlung, wer die Instrumente bezahlen? Wir begrüßen mit Freuden die Möglichkeit, eine solche Patientin definitiv zu heilen.

Nun behandeln wir hier wie überall in Instanzen. Können wir Gesundheit in erster Instanz erreichen durch ein paar Pillen, durch eine Flasche Medicin, durch Regelung des Stuhlgangs, so werden wir natürlich diese Methode wählen. Aber diese erste Instanz des Darmfegens ist meist schon erledigt, wenn die Patientinnen zur Klinik kommen. Mit Anfangssymptomen sehen die praktischen Ärzte die Retroflexionen. Kommen sie nach der Therapie der Regelung des Stuhlgangs nicht wieder, so fungiren sie oft als geheilte Fälle, während sie mittlerweile zum Specialisten übergegangen sind.

In die Klinik kommen also meist Fälle, bei denen die Therapie der ersten Instanz erfolglos gebraucht ist.

Wir also in den Kliniken haben die Aufgabe zu heilen. Wir operiren, das ist selbstverständlich, eben weil auf andere Weise Besserung nicht zu erzielen war.

Zunächst machten wir die Ventrofixation. Dies ist eine vortreffliche Operation. Ich habe unter sehr vielen Fällen nur zweimal in besseren Ständen operirt. Die vielen anderen Fälle haben mich in ihren Resultaten nicht durchaus befriedigt.

Namentlich als ich früher den Uterus mit der äußeren Haut und dem Rectus vernähte, habe ich oft bei schwerer körperlicher Arbeit Schmerzen in den Bauchmuskeln beobachtet.

Eben so gerade in diesen Fällen Dysmenorrhoe. Ja, um die gynäkologischen Heilmöglichkeiten völlig zu erschöpfen, habe ich

in solchen Fällen, die Andere operirt hatten, noch die Exstirpation des Uterus und der hypertrophirten Ovarien ausgeführt.

Seit ich aber nur das Bauchfell mit der Uteruskuppe vernähe, sind die Schmerzen weggeblieben, und der Uterus liegt dennoch gut in Anteflexio. Auch Schwangerschaft ist nicht gestört, während ich bei Fixation an den Bauchmuskeln einige Fälle sah, wo enorme Schmerzen im sechsten Monat eintraten und wo es im achten Monat zum Abort kam.

Ich lasse eine pfennigstückgroße Scheibe des Uterus frei vom Peritoneum. Diese Partie ragt in die Wunde hinein und die hier entstehende Narbe ist fest genug, ein zwar nachgiebiges aber doch zweckentsprechendes Ligamentum medium suspensorium uteri zu bilden.

Warnen möchte ich vor seitlicher Anheftung. Ich sah einen Fall, wo die Operirte nach der Operation absolut nicht gehen konnte. Massage und jede Therapie war erfolglos geblieben. Ich machte Laparotomie, fand das gerade vor dem Uterus zwischen die Anheftungen gesunkene, fixirte Netz, das ich handbreit resecirte. Erst dann trat Heilung ein.

Zur Vaginofixation fehlt uns jetzt der Muth. Ich habe, abgesehen von den Geburtskomplikationen, viele Fälle gesehen, wo Frauen, die von anderer Seite operirt waren, starke Blasenbeschwerden behielten. Die narbigen Härten machten den Coitus unmöglich. Die Kranke befand sich trotz der Anteversio schlechter als vorher.

Die Vesicofixation habe ich nicht gemacht.

Seit einem Jahr probire ich die Alexander-Adams'sche Operation. Ich habe stets die Ligamenta rotunda gefunden. In zwei Fällen konnte ich mit der Operation eine radikale Heilung der Leistenhernie erzielen. In einem Falle exstirpirte ich durch die Leistenhernie eine tuberkulöse Tube.

Wenn die Operation, was mir etwas fraglich ist, immer Dauerresultate aufweist, so ist sie zweifellos die beste, ungefährlichste und richtigste Methode der Heilung einer Retroflexio.

Herr Leopold (Dresden):

Herr L. hat über die in seiner Klinik ausgeführten Ventrofixationen seinen Assistenten Dr. Buschbeck in einer ausführlichen Arbeit (Arch. f. Gynäk. 52. Bd. 3. H.) berichten lassen, worin nicht nur das von ihm angegebene und befolgte Operationsverfahren noch einmal genauer geschildert, sondern auch ausdrücklich betont wurde, dass die von ihm operirten Frauen weder in der Schwangerschaft, noch bei der Geburt über Störungen zu klagen gehabt hätten, und dass auch nach wiederholten Entbindungen der Uterus immer noch ventrofixirt lag.

Um so mehr war Herr L. verwundert, in dem Referate des Herrn Olshausen zu lesen, dass das Verfahren Czerny-Leopold zu verwerfen sei.

Nachdem aber Herr Olshausen am Schlusse seines Referates auf die Arbeit Buschbeck's verwiesen und die in der Dresdener Klinik erzielten guten Erfolge mit der von Leopold angegebenen Ventrofixation anerkannt hat, kann Herr L. nur seine Freude und seinen Dank dafür ausdrücken und möchte einige ergänzende Bemerkungen noch hinzufügen.

Ganz wesentlich hängt der Erfolg von der Ausführung des Verfahrens ab. In den meisten Fällen hat Herr L. den ersten Bauchdeckenuterusfaden ca. $1/2$ cm unterhalb der Tubeninsertion und den zweiten $1/2$ cm tiefer gelegt, und ist mit diesen 2 Fäden, die eine $1 1/2$ cm breite Uterusmuskulatur fassen, immer ausgekommen. Diese Fäden lässt man ca. 15—16 Tage liegen. Wird die Naht sehr trocken gehalten und ein völlig schützender Verband darauf gelegt, so kommen die von Herrn Olshausen bei diesem Verfahren gefürchteten Stichkanaleiterungen ganz bestimmt nicht vor, und nach Entfernung der Bauchdeckenuterusnähte liegt der Uterus genügend fest der vorderen Bauchwand an.

Schwere Nachtheile nach der Ventrofixation hat Herr L. bisher bei 2 Entbindungen derselben Frau gesehen, bei welchen aber das sogenannte Leopold'sche Verfahren von anderer Seite ganz falsch angewendet worden war. Der Uterus war nämlich am Fundus gefasst und unmittelbar über der Schamfuge angenäht

worden. In Folge dessen stand das geöffnete Collum bei stark in die Länge gezogener Scheide fast 2 Finger breit oberhalb des Promontoriums, die hintere Uteruswand war zum Platzen dünn und es gelang nur nach Einführung der ganzen Hand in die Scheide, sich über die Kindeslage zu orientiren. Das eine Mal wurde der Fuß herabgeholt und extrahirt und sogar ein lebendes Kind erzielt; das andere Mal musste perforirt werden.

Jedenfalls kann Herr L. seine Erfahrungen dahin zusammenfassen, dass das von ihm angegebene Ventrofixationsverfahren ganz vortreffliche Erfolge aufzuweisen hat.

Herr von Rosthorn (Prag):

Gestatten Sie zunächst einige Bemerkungen statistischen Inhaltes. Über die Häufigkeit des Vorkommens der heute diskutirten Lageanomalie geben die nachfolgenden Zahlen Aufschluss. Unter 6722 Personen, welche unsere Klinik während eines Zeitraumes von 5 Jahren besuchten, fanden sich 1094 Retroversionen-flexionen (= 16,2%), von denen 267 einer klinischen Behandlung zugeführt wurden. Unter diesen waren 230 (= 21%) Nulliparae. Auch ich muss die relative Häufigkeit dieser Deviationen bei Jungfrauen hervorheben. Man gewinnt den Eindruck dieser Häufigkeit, wenn man gezwungen ist, jugendliche Individuen aus anderen Gründen innerlich zu untersuchen. Unsere Zahlen lehren aber auch andererseits, dass Retroflexio uteri doch hauptsächlich bei Frauen, die bereits geboren hatten, angetroffen wird. Damit ist von vorn herein auch anzunehmen, dass das Puerperium einen der wesentlichsten ätiologischen Faktoren in dieser Hinsicht darstellt, obgleich wir im Frühstadium des Wochenbettes so selten Retroflexionen begegnen. Dieselbe muss sich erst in der 3. oder 4. Woche entwickeln.

Ich muss Jenen, vor allem Küstner, beistimmen, welche behaupten, dass in Fällen, bei welchen vor Eintritt der Schwangerschaft eine Retroflexion vorhanden war, dieselbe nach Ablauf des Wochenbettes regelmäßig wiederkehrt.

Unter jenen 1094 Fällen waren 902 mit Retroflexio mobilis behaftet, indess der Rest, also 192 (= 18%), Fixationen aufwiesen. 295 mal war die Retroflexio oder -versio Theilerscheinung des Pro-

lapsus (= 27%), 21 mal eine solche der allgemeinen, ausgesprochenen Erschlaffung sämmtlicher Bauchorgane.

Von Komplikationen will ich weiters hervorheben in 43% der Fälle Erscheinungen der Endometritis, in 8% hochgradige Metritis, in 7% besonders auffallende Elongatio colli, in 2% Lacerationsektropium. In nahezu 7% der Fälle war die Retroflexion mit Salpingo-Oophoritis, in 2,2% mit Myomen, in über 2% mit Gravidität komplicirt. 7 mal war dieselbe ein zufälliger Befund bei Amenorrhoe jugendlicher Individuen, 3 mal bei vorzeitiger Atrophie des Genitale.

Was die Symptome anbetrifft, so muss ich bezüglich des Auftretens von Harnbeschwerden mich den Anschauungen von Fritsch und Fehling anschließen. Druck des Scheidentheiles auf die Gegend des Trigonum Lieutaudii der Blase erzeugt eben Harndrang, und ich glaube diese einfache mechanische Erklärung acceptiren zu können. Dass Reflexerscheinungen der variabelsten Art an den verschiedensten Stellen des Körpers und auch schweren Grades durch Retroflexio uteri ausgelöst werden, ist eine so allgemein anerkannte Thatsache, dass darüber kaum zu diskutiren ist. — Ich möchte nur die Ausdrücke »hysterische Beschwerden, Hysterie« bei dieser Gelegenheit vermieden wissen. Unter Hysterie verstehen die Nervenärzte einen ganz bestimmten Symptomenkomplex, der für unsere Fälle hier nicht passt, und sollten wir uns an denselben strenger halten. Es wird meines Erachtens mit jenen Ausdrücken vielfach Missbrauch getrieben, und möchte ich die Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, dieser meiner Anschauung hier Ausdruck verliehen zu haben.

Die Ansicht, dass die Beseitigung der Retroflexio durch Aufrichtung, also die lokale Behandlung nur durch Suggestion heilend wirke, halte ich mit vielen Anderen für unrichtig. Jeder Frauenarzt weiß doch nur zu gut, dass die Beschwerden sofort wiederkehren, sobald die schlechte Lage wieder eingetreten ist. Die Kranken selbst sind im Stande, wenn sie schon längere Zeit in Behandlung stehen, anzugeben, dass die Gebärmutter wieder schlecht liege. Sie deduciren dies erfahrungsgemäß aus der Wiederkehr der Erscheinungen. Wenn man dann untersucht, so findet

man auch regelmäßig wieder die Gebärmutter in ihre ursprünglich schlechte Lage zurückgekehrt.

Ich vermisse in der heutigen Diskussion ein Verfahren, das uns doch so unendlich viel Nutzen geschaffen hat, dasjenige nämlich, welches von einem unserer Herren Referenten angegeben wurde und auf den ausgedehnten Erfahrungen des hervorragenden Kenners dieser Lageanomalie basirt. 96 unserer Fälle von fixirter Retroflexion wurden nach der Schultze'schen Methode behandelt. Allerdings ergaben sich dabei 18% Recidive. Das spricht jedoch nicht gegen die Methode. Man kann dieselbe ja beliebig oft wiederholen, da der Eingriff kein so bedeutender ist. Unter Umständen kann dieses Verfahren allerdings selbst in der Hand des Geübten gefährlich werden. Es ist mir einmal noch als Anfänger passirt, dass ich bei dem Versuche der Lösung straffer Adhäsionen das hintere Scheidengewölbe durchbohrte und so mit meinem Finger in die Bauchhöhle gelangte. Dem Zurückziehen desselben folgte eine Darmschlinge durch die Lücke in die Scheide. Ich reponirte dieselbe rasch und schloss die Öffnung im Fornix sofort durch eine Naht. Das Scheidengewölbe ist ungemein elastisch, man dehnt dasselbe bei dem Bestreben, hoch an den Fundus heranzukommen und breitere straffe Adhäsionen zu durchreißen, ad maximum. Wird dieses Maximum überschritten, so kommt es zur Zerreißung. Damals konnte mir der Vorwurf der Unerfahrenheit und Unvorsichtigkeit gemacht werden. Doch passirte mir dasselbe 5 Jahre später, als ich schon die Leitung der Prager Klinik übernommen und das Schultze'sche Verfahren unzählige Male vielfach mit Erfolg ausgeführt hatte. Die Zerreißung erfolgte in diesem Falle vom Mastdarme aus, was in seinen Folgen noch schlimmer hätte werden können. Es ist selbstverständlich, dass ich mit der größten Schnelligkeit den Finger zurückzog und rasch daran ging, das Scheidengewölbe zu spalten, die Mastdarmwand vorzuziehen und die Lücke mittels Naht zu schließen. Beide Frauen kamen zum Glück durch und wir mit dem Schrecken davon.

In 199 Fällen wurde die Gebärmutter aufgerichtet und gleich ein Pessarium eingelegt. Dass die Pessarbehandlung unter Umständen mehr Schwierigkeiten bereiten könne, als ein operativer

Eingriff, dass dieselbe den Schwerpunkt beim Unterricht bilden müsse, daher in klinischer Beziehung mehr gepflegt werden sollte, sind Ansichten, welche von den Vorrednern in genügender Weise hervorgehoben wurden, und stimme ich insbesondere mit allem dem, was Herr Fehling geäußert hat, vollkommen überein.

In 27 Fällen wurde erfolgreich massirt.

Von den aufgenommenen 267 Fällen wurden 92 operativ behandelt und zwar 34 mal ventro- und 48 mal vaginofixirt. Die Anzeige für die Wahl des operativen Verfahrens war für uns gegeben durch die Komplikationen. Bei Perimetritis, fixirter Retroflexion und Erkrankungen der Adnexa uteri wurde die Bauchhöhle eröffnet, die Adhäsionen gelöst, die erkrankten Gebärmutteranhänge, wenn nothwendig, entfernt und der Uterus nach den verschiedensten Methoden ventrofixirt. War die Retroflexion Theilerscheinung bei Prolaps, so kam die Vaginofixation als Theil der Prolapsoperation zur Ausführung. Bei unkomplicirter Retroflexion wurde in der letzten Zeit unsererseits die Ventrofixation vorgezogen (9 Fälle). Die Vorwürfe, welche dieser Operation gemacht wurden, treffen meiner Ansicht nach nicht zu. Es ist für mich zweifellos das sicherste, einfachste und rascheste Verfahren. Bei kleiner Incision und sorgfältiger Bauchdeckennaht ist auch der Nachtheil der Entstehung von Bauchwandbrüchen nicht zu befürchten. Die Gefahren einer Infektion sind bei Mangel von Komplikationen wohl gleich Null zu setzen.

Bei Abtragung der Adnexa haben wir uns fast durchwegs der von Olshausen und Sänger angegebenen Methode der Fixirung bedient, nämlich Suspension an den Ligaturstümpfen oder Gebärmutterhörnern. Wir gebrauchen nach Versuchen mit den verschiedensten Materialien nur mehr Silkworm, das über der Fascie geknüpft, also versenkt wird. Nachtheilige Folgen hiervon haben wir nie bemerkt. Vor Silberdraht möchte ich aber warnen. In solchen Fällen, wo die Adnexe vollkommen gesund oder nur etwas verwachsen waren, wurde nach Befreiung des Uterus und Lösung der Adnexe die Suspension des Uterus mittels Katgutnähte, welche durch den Fundus gelegt waren, bewerkstelligt, also das alte von Czerny geübte Verfahren ausgeführt. Wir sind jedoch in letzter Zeit ganz davon abgekommen.

Nur zwei unter den 34 Fällen von Ventrofixation gaben ein schlechtes Resultat, d. h. in dem einen Falle trat Recidiv nach einigen Monaten, das andere Mal nach einem Jahre auf. Bei dem letzteren hatten wir Gelegenheit, wegen inzwischen eingetretener Adnexerkrankung die Bauchhöhle zu öffnen, und fanden wir zwischen der vorderen Bauchwand und dem Fundus jenes dünne Band, welches schon wiederholt beschrieben wurde. 2 Geburten bei ventrofixirtem Uterus hatten wir an der Klinik zu beobachten Gelegenheit; dieselben verliefen spontan und glatt.

Die Vaginofixation hatte zur Zeit, da sie empfohlen wurde manch Verlockendes für sich. Besonders als Theil der Prolapsoperation sagte sie uns vom theoretischen Standpunkte aus vollkommen zu; sie wurde von uns auch in 30 Fällen in dieser Kombination mit Erfolg ausgeführt. Nur 4 mal unter den früher erwähnten 48 Fällen von Vaginofixation traten Recidive ein; dieselben fielen jedoch in jene Zeit, da wir mit derselben begonnen hatten, die Technik derselben noch nicht vollkommen beherrschten und die Fixation zu tief, also in der Gegend der Umschlagstelle des Bauchfelles oder etwas oberhalb derselben transperitoneal anlegten. 2 unserer Operirten sollen nachher spontan entbunden haben; über klinische Beobachtungen dieser Art verfügen wir nicht.

Zur Ausführung der Alexander-Adams'schen Operation konnte ich mich nach einem vollkommen missglückten Versuch nicht mehr entschließen. Noch als Assistent Breisky's führte ich dieselbe bei einem ganz unkomplicirten Falle von Retroflexion aus, nachdem ich durch monatelange Übung an der Leiche eine große Sicherheit in dem Auffinden des Lig. teres am Leistenringe erworben hatte; in den Operationskursen war es mir nie misslungen, diese Operation zu demonstriren. In jenem Falle jedoch, in welchem bei einem jugendlichen Individuum fettreiche Bauchdecken vorlagen, erlebte ich eine böse Enttäuschung. Trotz langer Incisionen und sorgfältigsten Suchens war es mir nicht gelungen, dasselbe auf der einen oder anderen Seite aufzufinden. Ich musste mich in der klinischen Vorlesung dazu entschließen, die Wunde wieder zu vernähen und die Narkose dazu zu benutzen, den Uterus aufzurichten und neuerdings Pessartherapie zu versuchen. Dass

dies abschreckend wirken musste, werden Sie leicht begreifen. Die schönen Erfolge von Werth, Kocher u. A. werden mich wieder Muth gewinnen lassen, dieses ursprünglich von unserer Gesellschaft verfehmte Verfahren wieder aufzunehmen und zu versuchen.

Sehr sympathisch haben mich die von Wertheim empfohlenen vaginalen Methoden der Verkürzung der Ligg. rotunda berührt. Wir haben 5 Fälle in dieser Weise operirt. Bei 3 derselben vollführten wir die Vaginofixation der Ligg. rotunda, bei 2 die vaginale Verkürzung derselben. Leider haben wir dabei schon nach wenigen Monaten 3 Recidive zu verzeichnen. Ich möchte darum jedoch die Methode noch keineswegs verurtheilen, ist es ja so oft das Schicksal einer Operation im Beginn und so lange wir noch nicht mit der Technik vollkommen vertraut sind. Für Fälle mit großem Uterus scheint mir die Methode ungeeignet, weil man durch Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes bei einem breiten Organe die Ligamente sehr schwer erreicht. Immerhin glaube ich, dass die Methode eine Zukunft hat. Eine der so behandelten Frauen ist gegenwärtig im 8. Monate der Schwangerschaft und befindet sich dabei ganz wohl.

Herr Chrobak (Wien):

Ohne heute eine nähere Begründung geben zu wollen, möge darauf hingewiesen sein, dass mir die Möglichkeit einer Retroversio uteri anteflexi festzustehen scheint.

Hinsichtlich der Symptome sei die Aufmerksamkeit auf den Spermaausfluss, ja auf eine förmliche Herausschleuderung des Sperma gerichtet, welche Erscheinung ich nicht selten bei angeborenen Retroversionen mit straffer und kurzer Scheide beobachtet und welche ich als eine Ursache der Sterilität kennen gelernt habe; wenigstens musste ich nach den Erfolgen, welche eine dahin zielende Therapie hatte, zu diesem Schlusse gelangen. Es sei aber weiter noch auf die Erkrankungen bezw. Funktionsstörungen des Dickdarmes, auf den so häufigen und so oft nicht erkannten follikulären Katarrh desselben hingewiesen. Es geht in dieser Hinsicht wie mit den Erkrankungen des Processus vermiformis, die ja oft

nicht von solchen der rechten Tube unterschieden und erkannt werden.

Ferner möchte ich auf den Passus hingedeutet haben, in welchem der Herr Referent von der »Lebenssicherheit etc. der Operationen« spricht. Wenn auch wir, besonders in gut eingerichteten Anstalten, verhältnismäßig wenig Misserfolge haben, so gilt das keineswegs von den Resultaten aller Operateure zusammengenommen, und gerade das wäre von uns zu betonen, da sich jüngere Operateure und das Publikum in dieser Richtung recht leicht in nicht ganz zu unterschätzende Gefahren begeben.

Es sei mir erlaubt, auf eine Arbeit von Dr. Heimann im Arch. für klin. Chirurgie 1897 aufmerksam zu machen, welche die Mortalität nach den Operationen des Jahres 1894 behandelt und welche zeigt, dass wir von der Gefahrlosigkeit unserer Eingriffe noch recht weit entfernt sind. So finden sich z. B. 618 vaginale Totalexstirpationen mit 99, 1102 Ovariotomien mit 103, ja sogar 321 Collumamputationen mit 9 Todesfällen, worunter nur einer bei Carcinom.

Den Auseinandersetzungen der Herren Olshausen und Fehling vollkommen zustimmend bemerke auch ich, dass die Pessartherapie sehr mit Unrecht vernachlässigt wird. Wer die nothwendige Geschicklichkeit, Kenntnis und Ausdauer hat, wird nur selten in die Lage kommen, operiren zu müssen. Freilich ist die Pessarbehandlung mühsamer und steht auch darin der anderen Therapie nach, dass es sich eben da um keine »Operation« handelt. An meiner Klinik wurden im Ganzen überhaupt nur 51 Retroflexionsoperationen (mit Ausschluss der Kolporrhaphien) gemacht. Als die empfehlenswerthesten nenne ich die Ventrofixation Olshausen u. a., weil sie die sicherste direkte Therapie der Adhäsionen ermöglicht, und die Verkürzung der Ligg. rotunda, sei es auf dem abdominalen oder vaginalen Wege, worüber ein endgültiges Urtheil noch nicht auszusprechen ist. Bezüglich der Vaginofixation will ich erwähnen, dass ich recht viele von den verschiedensten Operateuren Operirte gesehen, dass ich zwar viele gute, aber auch recht viele Misserfolge gefunden habe, und zwar nicht bloß solche, sondern recht schwere Verstümmelungen, welche den Kranken viel schlimmere Leiden bereiteten, als sie je die Retroversion verursacht hatte.

Herr Wiedow (Freiburg i B.):

Ich möchte die Aufmerksamkeit auf den Entstehungsmechanismus der Retroversio-flexio lenken. Die Erklärung desselben gab mir die Beobachtung eines Falles von Insufficienz des Scheidenschlusses mit Descensus vaginae und Retroversio uteri. Ich untersuchte die betreffende Frau in Narkose und hatte den Uterus reponirt, so dass der Fundus nach vorn, unmittelbar hinter der Schoßfuge lag; plötzlich machte die Frau eine Brechbewegung und nun schoss der Uterus in großem Bogen etwa in der Richtung der Beckenachse herunter, so dass die Port. vag. fast im Introitus stand; beim Nachlassen der Brechbewegung lag der Uterus wieder in Retroversion. Die Erklärung dieser Bewegung ist einfach. Die Exkursionsfähigkeit des normalen Uterus ist gegenüber den am Knochen befestigten Nachbarorganen eine große, sie wächst mit der Erschlaffung der Bauchfellbefestigung und der Insufficienz des Beckenbodens. Bei plötzlicher starker Erhöhung des intra-abdominellen Druckes gleitet nun der abnorme bewegliche Uterus an der oberen Blasenwand herunter und es treten an seine Stelle Darmschlingen; sobald der Druck nachlässt, vermögen die schlaffen Verbindungen nicht das Organ in die alte Lage zurückzuleiten, es geht dann in der Richtung des geringsten Widerstandes d. h. in der Kreuzbeinaushöhlung zurück. — Diese ursächlichen Verhältnisse bestehen besonders während des Puerperiums, die Bauchfellbefestigungen sind schlaff, der Scheidenschluss ist insufficient, desshalb ist die Entstehung der meisten Rückwärtslagerungen auf diese Zeit zu verlegen. — Weiter spricht hierfür das häufige Vorkommen dieser Lageveränderung bei Dammriss.

Herr Schatz (Rostock):

Es kann nicht jeder von uns hier sein Glaubensbekenntnis über Retroversio und -flexio uteri ablegen wollen. Ich möchte aber doch einige Punkte hervorheben, welche mir von besonderer Wichtigkeit scheinen. Die Wirkung des intra-abdominellen Druckes wird nur zu häufig in einer Weise dargestellt, dass die Studenten daraus wirklich nicht klug werden können. Man lässt den intra-

abdominellen Druck je nach Bedürfnis auf die vordere oder hintere Fläche des retro- oder antevertirten Uterus wirken und zeichnet in die Figuren auch die bekannten Pfeile ein. Wirklich denken kann sich aber dabei niemand etwas. Der intra-abdominelle Druck kann in dieser Weise gar nicht wirken. Er ist, wenn auch noch so groß, ringsum gleich und der Uterus wird von demselben eben so wenig umgeworfen, wie wir umgeworfen werden, wenn wir in eine Atmosphäre von doppeltem Druck versetzt werden. Ich hätte gewünscht, dass in den Referaten eine deutliche Unterscheidung gemacht worden wäre ähnlich, wie ich sie beim Unterricht stets mache, zwischen den Fällen, wo der intra-abdominelle Druck wirken kann und wirkt, und den Fällen, wo dies nicht möglich ist.

Wenn der Beckenboden vollständig und sehr straff ist, so dass er bei Erhöhung des intra-abdominellen Druckes wenig oder nicht tiefer gepresst werden kann, so ist der intra-abdominelle Druck auf die Stellung des Uterus wirkungslos. Findet trotzdem Retroflexio oder -versio statt, so zeigen sich deutlich und isolirt die anderen Momente, welche die Abweichungen verursachen.

Der Druck in einer Höhle wirkt in bestimmter Richtung resp. bewegt nur dann, wenn die Umgrenzung der Höhle an einer Stelle fortfällt oder wenigstens nachgiebt, und zwar zunächst auch nur auf die der Wand nächst gelegenen Theile des Inhalts. Nur bei nachgiebigem oder sogar theilweise mangelhaftem Beckenboden kann der verstärkte intra-abdominelle Druck durch Wirkung auf Scheide und Beckenboden sekundär auf die Stellung des Uterus wirken, was jetzt eingehend auseinanderzusetzen zu weit führen würde. Es hat mich erfreut, dass Herr Kollege Schultze in seinem Referate wiederholt auf die Wichtigkeit des Beckenbodens hingewiesen hat, und dass man von verschiedenen Seiten darauf hinwies, dass die beste Gelegenheit, Retroversion zu heilen, sich im Puerperium findet, indem man den Beckenboden möglichst wieder straff macht und wenn nöthig ihn durch Pessarien längere Zeit hoch hält und auf alle Weise zur normalen Rückbildung zwingt. Die erste Bedingung für Verhütung der Retroversion ist dabei freilich eine genügend lange Wochenbettsruhe, und damit

stimmt durchaus nicht die frühe Entlassung der Wöchnerinnen aus den Kliniken.

Außerhalb des Puerperiums ist die Alexander-Adams-Operation allerdings eigentlich die rationellste. Leider aber kann sie allein nur in einem kleinen Theil der Fälle wirklich helfen, denn die Verlängerung der Ligg. rotund. selbst ist meist erst sekundär. Zumeist muss man zu gleicher Zeit auch die primäre Ursache in der Scheide operiren, sei es, dass die zu kurze vordere Scheidenwand verlängert werden muss, damit die gefüllte Blase nicht nothwendiger Weise eine Retroversion erzeugt, sei es, dass der Beckenboden wieder straff und hoch gemacht werden muss, um zu verhüten, dass die herabgedrängte vordere Scheidenwand die Portio nach vorn und bei Füllung der Blase den Uteruskörper zugleich nach hinten drängt. Wenn man aber einmal in der Vagina operiren muss, so wird man am liebsten die dortige Wunde benutzen, um gleich auch den Uteruskörper nach vorn zu fixiren und so auch die beiden Inguinalwunden zu vermeiden. Die Vaginofixation ist genügend verurtheilt worden. Zweckmäßig ist sie allein nur bei Fällen von starkem Prolaps, wenn eine Geburt nicht mehr in Frage kommt. Die durch die Vaginofixation erzeugte möglichst tiefe Fixation des Uterusgrundes bewirkt dann eine sichere Riegelstellung des ganzen Uterus gegenüber dem zu verengenden Scheideneingang und sichert dadurch den Erfolg der Prolapsoperation ganz erheblich. Bei Fixation des Uterusgrundes in größerer Höhe wird der Uterus nicht in gleicher Weise nach Art eines Riegels quergestellt.

Die Fixation des Uterusgrundes an die Blase ist nicht rationell, weil nicht jede Blase sich solche Zerrung reaktionslos gefallen lässt und weil bei Schwangerschaft die Blase zu stark emporgehoben wird. Die Fixation des Uterus an das retrovesicale Peritoneum erscheint mir nächst der Alexander-Adams-Operation die rationellste. Es darf aber der Uterusgrund nicht mit der Kante der Peritonealwunde vernäht werden; denn dann wird der Uterusgrund bei großer und weiter Harnblase, welche große Länge und Schlaffheit ihrer Peritonealbedeckung zur Folge hat, letztere mit der Blase über sich einfach mit in Retroversion nehmen. Die Fixation

hat eben an einem zu beweglichen Punkte stattgefunden. Ich habe desshalb die Fixation in der Weise vorgenommen, dass nach Eröffnung der Excavatio versico-uterina und nach Entleerung der Blase das Blasenperitoneum allmählich so tief herabgezogen wird, bis nach dem Nabel hin eine gewisse Spannung eintritt. Die dann in der Wunde befindliche Peritonealfalte wird mit dem ebenfalls in die Wunde gezogenen Uterusgrund mit Silkwormgut in etwa 1 cm breiter Fläche vernäht und darauf die Medianlinie der vorderen Uterusfläche noch mit einigen Nähten mit dem nun mehr weniger gefalteten tieferen Theil des Blasenperitoneums und schließlich mit den Rändern der Peritonealwunde so vernäht, dass sich vom Blasenperitoneum eine Art dünnes Mesenterium auf die vordere Uteruswand hinüberzieht, welches in seinem oberen Theile nach dem Nabel hin relativ straff, in seinem tieferen Theile aber faltig und schlaff, jedoch ohne Öffnung ist, so dass eine innere Einklemmung nicht zu befürchten ist. Dieses künstliche Mesenterium entspricht etwa dem Lig. vesico-utero-rectale, welches öfter bei Uterus duplex von der Blase über die Grenze beider Uteri nach dem Mastdarm zieht. Die Erfolge, welche ich mit dieser Methode erzielt habe, haben mich sehr befriedigt. Die Befürchtung, dass durch die Spannung dieser Peritonealfalte die Blasenfunktion leiden möchte, hat sich nicht bestätigt; wahrscheinlich, weil die in solchen Fällen sehr ausgedehnte Harnblase trotz einer gewissen Beeinträchtigung ihrer Ausdehnungsfähigkeit doch noch reichlich Urin fassen kann.

Herr Pfannenstiel (Breslau):

Ich hatte heute Vormittag zu später Stunde um das Wort gebeten, um über die Operationsmethode der Verkürzung der Ligamenta rotunda auf vaginalem Wege mich zu äußern. In dem weiteren Verlaufe der Diskussion ist nun von verschiedenen Seiten darüber gesprochen worden, so dass ich mich kurz fassen kann. Diese Operation ist offenbar wenig ausgeführt, sonst würde wohl über mehr Erfolge berichtet worden sein. Sie ist nur theoretisch erwähnt und lobend anerkannt worden. Über Erfolge hat nur Wertheim berichtet. Ich möchte ihr nun das Wort reden. Ich

habe sie allerdings ausgeführt nur in Fällen, die mit Prolaps verbunden waren, wo also schon der vaginale Weg zur Operation gewählt wurde. Es ist ja bekannt, dass Recidive bei Prolapsoperationen viel eher verhütet werden, wenn die bestehende Retroflexio operativ beseitigt wird. Ich habe in 15 Fällen von Prolapsoperationen die Operation der Retroflexio auf genanntem Wege gemacht. Und der Erfolg ist ein so schöner, dass ich trotz des geringen Materials darüber berichten wollte. Der älteste Fall ist anderthalb Jahre alt. Geburten habe ich noch nicht erlebt, zwei Frauen sind gravid, eine ist sehr weit vorgeschritten. Die Gravidität ist in guter Entwicklung begriffen. Wo nicht Gravidität eintrat, war das Resultat bisher ein tadelloses, wie ich durch Nachuntersuchungen feststellen konnte.

Die Operation ist meist nicht schwierig, da die Scheide gut zugängig ist. Nach Ablösung der Blase und Eröffnung der Plica vesico-uterina holt man erst auf der einen, dann auf der anderen Seite das Lig. latum herab. Man braucht dabei den Uterus nicht zu luxiren, sondern geht einfach mit dem Finger neben dem Fundus oberhalb des Ligamentum rotundum und der Tube ein, zieht die Ligamente hervor und klemmt sie an. Dort legt man die erste Ligatur an (Katgut) und klettert nun mittels Klemmen lateralwärts, bis man den am meisten peripheren Punkt des Ligamentum rotundum hat, dort legt man wiederum eine Ligatur und verknüpft nun schnell die beiden Ligaturen.

Man kann auf diese Weise das Ligament um 6—10 cm jederseits verkürzen, wonach der Uterus antevertirt liegt.

Darauf wird die Blase wieder an ihrer natürlichen Stelle mit dem Uterus vernäht und die sonst nothwendige Kolporrhaphia anterior und posterior mit Dammplastik ausgeführt.

Es giebt nun Fälle, in denen die Verkürzung der Ligamente wegen Straffheit derselben nicht gut gelingt. Alsdann näht man das Ligament jederseits an die Scheide an. Ich zweifle nicht, dass die vaginale Verkürzung bezw. Fixation der Ligg. rotunda beliebt werden wird. Diese Operation führe ich nur bei solchen Frauen aus, die noch im konceptionsfähigen Alter stehen. Jenseits

dieses Alters vaginofixire ich nach Dührssen als Nebenoperation bei Prolapsplastik und habe damit auch gute Resultate erreicht.

Bei Retroflexio uteri mobilis ohne Prolaps habe ich in den letzten zwei Jahren ausschließlich die Alexander-Adams'sche Operation angewandt, allerdings habe ich nur sehr wenig Fälle, in denen ich eine Indikation zur operativen Behandlung der unkomplicirten Retroflexio finden kann (ca. 2%). Die Technik der Alexander-Adams'schen Operation muss man erst erlernen und sich an der Leiche einüben. Was v. Rosthorn berichtete, dass er die Ligamente auf beiden Seiten nicht habe finden können, ist auch mir in einem Falle passirt, und zwar nicht in meinem ersten, sondern etwa meinem fünften Falle. In den späteren Fällen ist es mir leicht gelungen, die Ligamente zu finden, so dass ich den Eindruck habe, dass Mangel an Technik die Schuld war, und diese muss man erlernen.

Herr Neugebauer (Warschau):

Meine Herren! Kürzlich wurde in der Litteratur ein Fall berichtet, der den behandelnden Arzt zunächst in Erstaunen versetzte. Es kam eine Patientin in die Sprechstunde, welche sich darüber beschwerte, dass ihre Periode sich seit einiger Zeit durch den Mastdarm entleere. Der Arzt untersuchte sie und fand, dass die Scheide blind endigte, aus der Afteröffnung aber ragte die Vaginalportion hervor! Die Frau hatte lange ein Scheidenpessar getragen, das Pessar hatte eine Mastdarmscheidenfistel hervorgerufen und war dann entfernt worden. Durch die bestehende Mastdarmscheidenfistel war die Vaginalportion in den Mastdarm hineingeschlüpft und mit der Zeit aus dem After nach außen herausgetreten. Bei der Untersuchung konstatirte der Arzt den eben genannten Befund. Er amputirte die prolabirte Vaginalportion vom Rectum aus und die Patientin wurde als geheilt von Prolaps und den anderen Beschwerden entlassen. Das Collum uteri war in der Umrandung der Mastdarmscheidenfistel vollständig eingewachsen, nur an einer Stelle drang noch eine dünne Sonde vom Mastdarme aus neben der in der Fistel eingewachsenen Vaginalportion in die Scheide ein. Ich erwähne diesen Fall als Beispiel der deletären Nebenwirkung

schlecht gewählter, schlecht gehandhabter oder vernachlässigter Scheidenpessarien. Meine Herren! Es dürfte wohl keiner von Ihnen diesen deletären Nebenwirkungen der Pessarien so viel Zeit gewidmet haben als ich selbst, der ich im Jahre 1893 im Arch. f. Gyn. 250 solche Fälle zusammengestellt habe; im Jahre 1894 habe ich in polnischer Sprache 282 solche Fälle publicirt und neuerdings wieder in der Samml. Klin. Vortr. (begr. von R. v. Volkmann) einen Vortrag in den Druck gegeben, der abermals eine stattliche Reihe analoger Fälle zusammenstellt. Diesen Berichten nach wäre es erklärlich, wenn gewisse Fachgenossen den Gebrauch der Pessare absolut verwerfen wollen. Persönlich bin ich, obgleich ich diese Schattenseiten des Missbrauches der Pessarien sehr genau kenne, nicht nur keineswegs ein Feind der Pessarien, sondern möchte ganz im Gegentheil für den rationellen Gebrauch derselben auf das Wärmste eintreten. Es hat mich ganz besonders gefreut, aus der heutigen Diskussion zu entnehmen, dass verschiedene der Herren Fachgenossen gleich mir gesonnen sind, den Pessarien ihre wohlberechtigte Stellung zu wahren. Wie viele Fälle giebt es, wo diese und jene Operation an derselben Patientin ausgeführt wurde, um einer Lageveränderung des Uterus abzuhelfen, wo trotz aller Fixationen, künstlichen Stenosen der Scheide, Suspension des Uterus an allen Elementen, an denen nur sich eine operative Aufhängung des Uterus ausführen ließ, der Operateur schließlich froh war, den Uterus durch ein Pessarium einigermaßen in einer erträglichen Situation zu erhalten. Ich bin zu der Überzeugung gelangt, dass gewisse Umstände jede Prolapsoperation von vorn herein als zweifelhaften Erfolges hinstellen! Wenn eine Frau schwer arbeiten muss, wenn sie drei Treppen hoch wohnt, vier kleine Kinder hat, dabei Asthma und Husten, Hängebauch, chronische Verstopfung und gar noch einen Leisten- oder Nabelbruch, und gar kein Geld! da mögen sie den Fundus uteri an der Bauchwand fixiren, die runden Mutterbänder verkürzen, eine Kolpostenose, Perineoauxesis ausführen, eine Amputation der Vaginalportion etc., der Prolaps kommt doch wieder. Höchstens eine Kolporrhaphia mediana wird als rettender Engel erscheinen oder die Freund'sche Operation. Ja auch die Exstirpation des vorgefallenen Uterus nützt nichts gegen die Prolapsbeschwerden.

Ich habe in einem Falle ad hoc wegen Prolaps den Uterus exstirpirt. Die Scheide war kurz nach Entfernung der Tampons in toto invertirt, wozu also diese Operation? Auch die gleichzeitige Resektion der Scheide verbessert das Resultat der Operation nicht wesentlich. In einem Falle exstirpirte ich wegen Carcinoma cervicis uteri den prolabirten Uterus. $2^1/_2$ Jahre später stellte ich die 65jährige Patientin in der Warschauer Ärztlichen Gesellschaft aus anderen Gründen vor. Eine komplete Scheideninversion täuschte auf den ersten Blick einen Uterusprolaps vor! In 3 Fällen habe ich wegen Prolaps die sogenannte Ventrifixur ausgeübt. In einem Falle bei einem jungen Mädchen, einer Nullipara, gleichzeitig Kolpoperineorrhaphie behufs Verengerung der Scheide, trotzdem keine anatomische Insufficientia perinaei vorlag.

Nach 1 Jahre sah ich die Patientin wieder, nicht auf meinen Wunsch, sondern aus eigener Initiative der Operirten. Der Uterusgrund war der Bauchwand fest adhärent, die Bauchwundnarbe trichterförmig eingezogen und — die Vaginalportion strotzte mehrere Centimeter vor dem Scheideneingange — es war mit gleichzeitiger hypertrophischer Elongation des Uterus ein Recidiv eingetreten, der Uterus, der früher 7 cm Sondenlänge aufwies, wies jetzt 12 cm Sondenlänge auf. Und dabei handelte es sich um eine Nullipara, deren Bauchwand weder durch Ascites noch durch Tumoren aus einander gezogen war oder ihren Tonus verloren hatte. Und nun gar erst die verschiedenen Vagino-, Vesicifixuren des Uterus, zumal bei jungen Frauen ohne jede Berücksichtigung des Primum non nocere! da ziehe ich in weitaus den meisten Fällen eine rationelle Pessartherapie vor. Jedenfalls sollte in jedem einzelnen Falle erst die Pessartherapie versucht werden, bevor zu einer Operation geschritten wird, die erfahrungsgemäß nur zeitweiligen oder zweifelhaften Werth hat oder gar deletär wirkt. Es ist eine alte Wahrheit, dass der Prophet im Vaterlande nichts gilt, so erklärt es sich denn auch, dass ein großer Theil unserer Patientinnen aus der wohlhabenden Praxis in Polen behufs Operation in das Ausland reist nach Wien, Berlin oder Paris. Nun, diese Damen zahlen das Honorar in Wien, Berlin oder Paris, — wir Warschauer Ärzte aber haben die Annehmlichkeit, die entfernten Resultate jener Operationen, die alle

gut bezahlt waren im Auslande, dann unter landesüblichen Honoraren hier zu Lande zu kontrolliren. Wie viele Misserfolge wären da zu verzeichnen, so manche Patientin war schließlich glücklich, wenn ihr das Warschauer Pessar die Erleichterung brachte, die sie vergeblich von der ausländischen Vesicifixur erwartet hatte — streng genommen kann man nicht sagen von der ausländischen Vesicifixur, denn die Patientin wusste nie, was der ausländische Operateur gemacht hatte —, sondern von der ausländischen Operation erwartet hatte! Die Totalexstirpation des Uterus wegen Prolaps, zu der ich mich durch enthusiastische Publikationen verleiten ließ, werde ich nie wieder machen, eben so wenig eine Vaginifixur des Uterus einer jungen Frau, eben so wenig die gewöhnliche Ventrifixur, selbst nicht bei einer Virgo. Wozu unerprobte Vorschläge empfehlen? Leider geschieht dies nur allzuhäufig in unserer Presse. Wahrscheinlich eben so unbefriedigt von der gewöhnlichen Ventrifixur wie ich, hat mein Warschauer Kollege v. Krajewski, einer unserer tüchtigsten, wissenschaftlich gründlich gebildeten Chirurgen, bei der Prolapsbehandlung einen neuen Weg eingeschlagen und zwar den Uterus derartig an der Bauchwand suspendirt, dass er einen Musculus pyramidalis an seiner oberen Insertion ablöste, bis nach unten freipräparirte, dann sein oberes Ende mit einem Faden unterband und dann den Faden in das Öhr einer Nadel einfädelte und diese Nadel unterhalb des Fundus des nach Eröffnung der Bauchhöhle hochgehobenen Uterus einstieß und am Fundus herauszog, dann schnitt er den Faden ab und nähte das obere Ende des Muskels wieder an der Stelle seiner physiologischen Insertion an. Es wurde also der Musculus pyramidalis benutzt zu einer Ventrifixation des Uterus von einem Chirurgen, welcher den bisherigen Verfahren mit Kritik gegenüberstand. v. Krajewski hat bis jetzt in 2 Fällen nach diesem Plane operirt. In dem ersten Falle, Operation vor 3 Jahren, ist bis jetzt kein Recidiv erfolgt, desshalb entschloss sich v. Krajewski, neuerdings abermals nach demselben Plane vorzugehen bei einer Patientin, bei der einige Jahre zuvor erfolglos eine Kolporrhaphia anterior und Kolpoperineorrhaphia ausgeführt worden war. Im letzteren Falle hatte es sich ebenfalls um eine Nullipara gehandelt, wo man erwarten sollte, dass eine Scheidenverengerung

genügen werde, um den Prolaps zurückzuhalten. Die Kritik des Verfahrens des Herrn v. Krajewski steht Jedem frei, immerhin habe ich es für meine Pflicht gehalten, Ihnen, meine Herren, heute gelegentlich der Diskussion über operative Behandlung der Lageveränderung des Uterus davon Kenntnis zu geben; es handelte sich hier allerdings nicht um eine Retroversion oder Retroflexion, sondern um Prolaps, aber lassen sich denn diese verschiedenen Species der Lageveränderungen jedesmal so strikt von einander trennen?

Herr Olshausen (Berlin):

Herr Küstner hat mit Recht hervorgehoben, dass es weit mehr Retroversionen und -flexionen bei Nulliparen giebt, als wir früher angenommen haben. Wenn er aber der Meinung ist, dass diese Flexionen die absolute Mehrzahl bilden, so muss ich mich gegen diese Anschauung erklären. Die große Mehrzahl bilden doch ganz sicher die in puerperio entstandenen Lageanomalien.

Herr Theilhaber meinte, man sähe ja am retroflektirten Uterus keine Stauungserscheinungen. Das ist aber doch sehr gewöhnlich der Fall, wenn auch manche neuere Lehrbücher dies nicht hervorheben. Es ist doch bei den meisten Retroflexionen eine sehr deutliche Schwellung der hinteren Muttermundslippe gegenüber der vorderen vorhanden.

Was ich noch einmal hervorheben möchte, ist die Thatsache, dass besonders die reflektirten Symptome, wie der Druck in der Magengegend und der Kopfschmerz, oft so außerordentlich schnell verschwinden, wenn der Uterus in die normale Lage gebracht ist. Wie dies zu erklären ist, können wir nicht sagen. Ob gerade der Druck des verlagerten Uterus diese Symptome bedingt, ist fraglich. Aber der Beweis ex juvantibus ist für mich ganz überzeugend.

Mit der größten Befriedigung muss es uns erfüllen, dass in der ganzen, langen Diskussion nicht von der Massage als Heilmittel die Rede gewesen ist. Dass durch Lüftung und Massage schon je eine Heilung erzielt ist, nimmt hoffentlich Niemand mehr an.

Herr Schultze (Jena):

Ich kann es mir nicht versagen, meine Befriedigung im Interesse der Sache und meine persönliche Freude darüber auszusprechen, dass die große Mehrzahl der Redner und zwar mit viel reicherer Motivirung, als es mir in dem kurzen Referat möglich war, sich ausgesprochen hat übereinstimmend mit den Anschauungen und Grundsätzen in Bezug auf Retroversion und -flexion des Uterus, die ich heute und früher vertreten habe.

In Betreff der Beleidigung der Ovarien durch Retroflexion des Uterus hat Herr Kehrer aufmerksam gemacht auf die mögliche Zerrung der Ligamenta infundibulo-pelvica. Wenn Herr Löhlein hervorhob, wie das prompte Verschwinden der übermäßig reichlichen und langdauernden Menses nach Reposition des Uterus beweisend ist für deren Abhängigkeit von einer durch die Retroflexion gesetzten Behinderung der Blutcirkulation im Uterus, so möchte ich das oft eben so prompte Verschwinden des anteponirenden Typus der Regel nach der Reposition als abhängig deuten von der Beseitigung der mannigfachen Kränkungen, die das Ovarium erlitt, durch die zuvor bestandene Retroflexion. Die Beziehungen der einzelnen Symptome auf die einzelnen Faktoren, welche das Gesammtbild der Retroflexion und ihrer Konsequenzen zusammensetzen, können wir freilich nicht mit der Schärfe des Experimentes aus einander halten, und auch die Beobachtung in der genannten Richtung wird nothwendig oft unterbrochen durch die Hauptaufgabe, die kranke Frau gesund zu machen.

Über die vorzüglichen Erfolge der Pessartherapie haben zahlzeiche Redner sich ausgesprochen. Wir sichern in der That durch dauernde Reposition im Pessar dem Uterus eine Lage, die der normalen gleich oder ganz nahe kommt, näher als irgend eine operative Fixation ihm geben kann, eine Lage, die ihm alle normalen Bewegungen gestattet. Wir erreichen solches Resultat durch möglichst individuelle Behandlung, am besten durch Formung des Pessars für jeden einzelnen Fall. Celluloidringe sind dazu das am meisten geeignete Material.

Für diejenigen, welche die zur Formung der Celluloidpessare

erforderliche Fingerfertigkeit zunächst sich nicht zutrauen, hat Herr Baumgärtner jun. einen sinnreich konstruirten Apparat angegeben.

Der Apparat ist in unserer Ausstellung vertreten.

Herr Klein (München):

Über die Beziehungen der Müller'schen zu den Wolff-schen Gängen beim Weibe.

Bis in die jüngste Zeit waren die Angaben der Untersucher über das spätere Schicksal des distalen Theiles der Wolff'schen Gänge beim Weibe sehr verschieden.

Nagel lässt die Wolff'schen Gänge beim weiblichen Embryo im Wachsthum zurückbleiben, sobald die Müller'schen Gänge den Sinus erreicht haben, so dass also von diesem Zeitpunkt, d. h. nach Nagel vom Beginn der »selbständigen Entwicklungsperiode« der Scheide an das unterste Ende der Wolff'schen Gänge etwa in der Höhe der Portio zu finden wäre. Andere wie Beigel, Dohrn, v. Ackeren beschrieben dagegen bei älteren Föten Reste der Wolff-schen Gänge neben der Scheide, letzterer sogar bis zum Hymen hinabverlaufend. Beim Neugeborenen und Erwachsenen aber wurden Reste der Wolff'schen Gänge neben der Scheide und im Hymen überhaupt noch nicht einwandsfrei als solche nachgewiesen; verschiedene Autoren, wie Kocks, hielten jene Gänge, die sich auch beim erwachsenen Weibe zwischen Urethra und Scheide finden, und die nahe dem Orif. urethr. ext. münden, für die Endstücke der Wolff'schen Gänge, eine Vermuthung, die Gegenbauer in seinem Lehrbuch als wahrscheinlich bezeichnet.

Schon Regnier de Graaf hatte aber 1677 diese Gänge im Septum urethro-vaginale ganz richtig als »Lacunae Prostatas perreptantes«, d. h. als Homologa der Ausführungsgänge der männlichen Prostata beschrieben. Nach ihm haben theils mit, theils ohne Kenntnis der Graaf'schen Entdeckung auch Andere diese Homologie betont, so in letzter Zeit Aschoff. — Skene beschrieb 1880

die fast vergessenen Drüsen neuerdings und sie wurden seitdem als »Skene'sche Drüsen« bezeichnet; er erkannte ihre Homologie mit den Prostatadrüsen des Mannes jedoch nicht.

Um zu beweisen, dass diese »Skene'schen Drüsen« oder »para-urethralen Gänge« nicht die Endstücke der Wolff'schen Gänge sind, mussten vor Allem diese letzteren getrennt von den Drüsen nachgewiesen werden, wie dies schon v. Ackeren bei einem 5 monatlichen Fötus gethan hatte. Auf dem Gynäkologen-Kongresse in Wien (1895) konnte ich berichten, dass Groschuff und ich bei einem 4½ Monate alten Mädchen zwei Gänge links und rechts neben der Scheide und zwar entlang der distalen Scheidenhälfte bis in den Hymen in ununterbrochener Schnittserie mikroskopisch nachweisen konnten. Entwicklungsgeschichtlich war es zu begründen, dass diese Gänge die persistirenden Wolff'schen Gänge und dass die Skene'schen Drüsen die Prostatadrüsen des Weibes seien. Dabei zeigte es sich natürlich, dass ihr distales Ende ganz unabhängig von den Skene'schen oder Prostatadrüsen vorhanden war. Trotzdem ließ Nagel die neben der Scheide nachgewiesenen Gänge nicht als die Wolff'schen Gänge gelten, und er widersprach sowohl dieser Deutung, wie er auch in seinen jüngsten Arbeiten die Prostatadrüsen nicht als solche, sondern noch immer als »para-urethrale Gänge« bezeichnet.

Zur Klärung dieser Frage habe ich dann mit Herrn Dr. Bullinger die Verhältnisse bei weiblichen neugeborenen und ausgewachsenen Schweinen mikro- und makroskopisch untersucht. Das Ergebnis dieser Arbeit, über welche ich im Jahre 1896 in Frankfurt a. M. berichtet habe, entsprach vollkommen den früher von Groschuff und mir beim Menschen beobachteten Verhältnissen. Es fanden sich nämlich makro- und mikroskopisch in mehreren Fällen die Wolff'schen Gänge beim weiblichen Schwein entlang der Scheide persistirend und ihre Mündung in das äußerste Ende der Scheide konnte dicht an der Vereinigung von Urethra und Scheide nachgewiesen werden.

Man konnte indessen einwenden, so seien die Verhältnisse beim Schwein, nicht beim Menschen. Mit Hilfe der Herren Hengge und Seitz untersuchte ich desshalb mikroskopisch eine weitere

Reihe von Genitalien neugeborener Mädchen. Diese Untersuchung ergab nun in einem Falle Folgendes: Es konnte an einem Genital eines neugeborenen Mädchens der Wolff'sche Gang vom Wolff-schen Körper (Parovarium) im Lig. lat. bis nahe zum Uterus, dann nach einer kurzen Unterbrechung, in welcher er verschwunden ist, von der Mitte des Uteruskörpers in ununterbrochener, lückenloser Schnittreihe durch die ganze distale (untere) Hälfte des Uteruskörpers, durch die Cervix, von dieser nach außen umbiegend und im Bogen über das Scheidengewölbe hinwegziehend, seitlich entlang der ganzen Scheide bis in den Hymen hinein verfolgt werden. Die einzige Lücke, welche der linke Gang auf dem langen Wege vom Parovarium bis in den Hymen hinein aufweist, nämlich die kurze Unterbrechung von einer Stelle nahe der linken Uteruskante bis in die Substanz des Corp. uteri hinein, ergänzt und klärt durch einen günstigen Zufall der rechte Wolff'sche Gang des gleichen Präparates. Er findet sich vom rechten Parovarium durch das rechte Lig. lat., bis in die Uterussubstanz hinein, und in der rechten Uteruskante bis in die Cervixsubstanz verlaufend. Zwei artificielle Lücken weist das Präparat auf: Bei Herausnahme der Genitalien aus den Kinderleichen durch dritte Hand war nicht das ganze Lig. lat. beiderseits mit herausgenommen worden; es fehlen zwei kurze Stücke, und mit ihnen fehlen die entsprechenden Theile der Wolff-schen Gänge im Lig. lat. — Diese Lücke kann jedoch das Gesammtergebnis nicht beeinflussen, denn der Verlauf des Wolff-schen Ganges vom Parovarium bis in die Uteruskörpersubstanz ist längst in der beschriebenen Weise anerkannt.

Damit ist also der Nachweis erbracht, dass beim neugeborenen Mädchen der Wolff'sche Gang, falls er persistirt, vom Parovarium durch das Lig. lat., den distalen Theil des Uteruskörpers und zwar seiner seitlichen Kante verläuft, in der Portio rückläufig umbiegt, um im Bogen seitlich über das Scheidengewölbe hinwegzuziehen, dass er dann seitlich links und rechts neben der Scheide verläuft und endlich im Hymen nach der Symphyse zu aufbiegt, um nahe dem freien Hymenalrande zu münden. Die Prostatadrüse entwickelt sich ganz unabhängig von ihm an der Stelle seiner ursprünglichen Mündung in den Canalis urogenitalis.

Allerdings ist das Zugrundegehen des Wolff'schen Ganges mit dem Beginne der geschlechtlichen Differenzirung des Genitalstranges für das menschliche Weib das Normale, sein Fortbestehen bei ausgebildeten Individuen das Abnorme, ja Pathologische, selbst wenn er hier gefunden wird, ohne im Einzelfalle stets auffällige Erscheinungen zu machen. Gleichwohl ist die Kenntnis des Verlaufs des Ganges in diesen Fällen der Persistenz von Wichtigkeit. Denn er kann auf der ganzen Strecke vom Parovarium bis zum Hymen zu pathologischen Bildungen von klinischer Bedeutung die Ursache abgeben. In dieser Hinsicht ist neben den intraligamentären Cysten des Ganges zweierlei von Interesse: Erstens das häufige Fortbestehen ganz kurzer Rudimente, welche perlschnurähnlich auf einzelnen Strecken des ganzen Weges an einander gereiht sein können; zweitens die Thatsache, dass die Wolff'schen Gänge in unserem Präparat vom neugeborenen Mädchen besonders innerhalb der Uterussubstanz zahlreiche Äste und mehrfache Verzweigungen bilden. Sie gewähren so geradezu das Bild eines »Wurzelstockes«. Persistiren nur einfache, unverzweigte Reste in der Uterussubstanz, so kann es zur Bildung der von mir 2mal operativ behandelten und im Juli 1896 beschriebenen einfachen »uterinen Cysten des Wolff'schen Ganges« kommen; diese lassen sich vom Uterus nicht losschälen, da sie in seiner Muscularis sich entwickelt haben; man muss sich entweder mit Resektion eines Theils der Cystenwand begnügen, oder den Uterus mit entfernen.

Persistiren im Uterus aber verzweigte Reste des Ganges, so können die von Recklinghausen als Adenomyome beschriebenen interessanten Tumoren des Uterus entstehen, oder es bilden sich vielbuchtige, dickwandige Tumoren der seitlichen Uteruskante, wie ich einen solchen aus der Würzburger Frauenklinik auf Veranlassung des Herrn Prof. Hofmeier beschreiben durfte, und wie Breus später, allerdings ohne Citirung dieses schon vorher veröffentlichten Falles, zwei ähnliche als cystische Myome beschrieb und mit Recht vom Wolff'schen Gang ableitete.

Der oben dargestellte Befund am Genital eines neugeborenen Mädchens beweist die Richtigkeit unserer früheren Deutung, dass

es sich bei jenem 4½monatlichen Mädchen um nichts Anderes als die Wolff'schen Gänge handle. Aber noch ein anderer bisher nicht erwähnter Punkt vermag die Deutung zu stützen, dass diese Gänge die Wolff'schen sind: das ist ihre eigenthümliche Beziehung zum Scheidenepithel. Kein anderer Gang steht in solchem Verhältnis zur Scheide wie der Wolff'sche. Er besitzt nämlich in unseren 2 Fällen (neugeborenes und 4½ Monate altes Mädchen) an der Mündung nur lateral seine eigene Wand (ein- bis zweireihiges Cylinderepithel), medial dagegen wird seine Wandung unmittelbar vom vielschichtigen Scheidenepithel gebildet. Ein so auffallendes Verhalten ist nur verständlich, wenn man die entwicklungsgeschichtlichen Beziehungen zwischen Wolff'schen und Müller'schen Gängen (Uterus und Scheide) berücksichtigt. Bekanntlich stehen für die Säuger heute noch zwei Theorien sich gegenüber: Die der Abspaltung des Müller'schen Ganges vom Wolff'schen und die des unabhängigen Herabwachsens der Müller'schen Gänge entlang den Wolff'schen. Für niedere Wirbelthiere (Anamnier) ist es sichergestellt, dass die Müller'schen Gänge als eine Abzweigung der Wolff'schen aufzufassen sind. Aber auch für höhere Wirbelthiere und im Speciellen für einige Säuger zeigen neuere Arbeiten (Burger, van Erb, Taalmann-Kip) im Gegensatze zu den älteren, dass auch hier jener ursprüngliche Vorgang der Abspaltung noch stattfindet. Aber der Vorgang der Abspaltung ist hier vereinfacht. Es findet im Allgemeinen keine ausgesprochene Halbrinnenbildung mehr statt, wie sie z. B. beim Hai auf einer bestimmten fötalen Stufe noch deutlich ist; sondern es kommt nur zur Verdickung und Abschnürung eines Theiles der Wand des Wolff'schen Ganges.

In dieser Verdickung eines Wandabschnittes finden wir schon dasselbe Bild, welches an der Mündung der persistirenden Wolff-schen Gänge in jenen 2 Präparaten wiederkehrt. Die eine Wand und zwar die laterale des Hohlraumes wird durch das unveränderte Epithel des Wolff'schen Ganges gebildet, die mediale durch das aus ihm entstandene Scheidenepithel. Die Theorie der Abspaltung findet nun für den distalen Theil der Müller'schen Gänge thatsächlich eine Stütze in den von Groschuff angefertigten Schnitt-

reihen von 13 Kaninchen-Embryonen des 18.—19. Tages von 22—26 mm Kopfsteißlänge. Die Entwicklung der Müller'schen Gänge auf der Strecke vom caudalen Ende der Urniere bis zum Sinus urogenitalis geschieht hier in folgender Weise: Das mediale Epithel des Wolff'schen Ganges zeigt sich distal von der Vereinigung der 2 Gänge, die gleich zu schildern ist, verbreitert; die Zellen sind hier unregelmäßig vermehrt, blass. Man sieht Mitosen, deren Achse radiär zum Lumen, also senkrecht zur betreffenden Wandstelle verläuft; mehr proximal davon bildet das Epithel auf der medialen Seite des Wolff'schen Ganges einen Buckel nach außen und innen. Der Buckel schiebt sich — zuerst noch mit einer ihm und dem Wolff'schen Gang gemeinsamen Basalmembran, was besonders bei leichter Retraktion des Epithels deutlich zu sehen ist — mehr ins Bindegewebe vor, es schnürt sich ein solider Epithelhaufen mehr und mehr vom Wolff'schen Gange ab, bis endlich ein isolirter Haufen blasseren Epithels neben dem Wolff'schen Gange liegt. Er hat hier noch kein Lumen, wenn auch die Kerne mehr wandständig sind und die Mitte des Zellhaufens nur von Protoplasma feinkörniger Struktur eingenommen wird. Noch weiter proximal tritt ein Lumen auf und es lassen sich jetzt links und rechts die beiden Gangpaare deutlich abgegrenzt neben einander gegen die Urniere hin verfolgen.

Wir glauben, dass unsere Präparate nicht anders zu deuten sind, als dass beim Kaninchen die Müller'schen Gänge sich aus dem Zellmaterial der Wolff'schen Gänge entwickeln. Die Abspaltung des Müller'schen Ganges erfolgt theils durch Abschnürung von 2 Seiten her, so dass eine Biskuitform entsteht; theils, — und dies scheint der häufigere Modus zu sein — durch eine einseitige Einschnürung und zwar so, dass auf einer Seite sich eine Bindegewebsfalte zwischen den Wolff'schen Gang und den verbreiterten Zellhaufen einschiebt, oder auch dadurch, dass der ausgeschiedene Zellhaufen durch eine Art spiraliger Einrollung der wieder in Restitution begriffenen Wand des Wolff'schen Ganges zur Seite geschoben wird. Körperlich gedacht ergiebt das eine Längsfalte, die sich dorsal einschiebt und damit eine Art von Halbrinnenbildung auch bei Säugern andeutet. Es findet somit beim Kaninchen,

wenn auch in abgekürzter und vereinfachter Form, derselbe Vorgang statt, wie er bei niederen Wirbelthieren in ausgesprochener Weise zu Tage tritt. Die bisherigen Befunde anderer Untersucher über die Entwicklung der Müller'schen Gänge beim Menschen sprechen nicht für die Abspaltung. Aber wir glauben, dass die klaren Epithelverhältnisse an der Mündung des persistirenden, also ausgebildeten Ganges beim Menschen einerseits und die neueren Befunde über die Entwicklung des Ganges bei Säugern andererseits die Vermuthung nahelegen, dass auch beim Menschen die Müller'schen Gänge durch Abspaltung aus den Wolff'schen entstehen.

Herr Veit (Leiden):

Demonstration eines Präparates von Urethrocele.

Es handelte sich um eine Cyste in dem Septum urethro-vaginale, sie kommunicirte mit zwei Öffnungen mit der Urethra; diese beiden kleinen Kanäle waren mit Plattenepithel bekleidet, die Cyste selbst enthielt stellenweise noch Plattenepithel, war stark entzündet. Veit ist geneigt, diese Urethrocele jedenfalls auf ein präformirtes Gebilde zurückzuführen und zwar wegen des doppelten Ausführungsganges mit Wahrscheinlichkeit auf den Gartner'schen Gang. Veit demonstrirt an Diapositiven und am Mikroskioptikon die betreffenden Präparate.

Dritte Sitzung,

am 10. Juni, 8 Uhr Vormittags.

Demonstrationen.

Herr Neugebauer (Warschau) demonstrirt:

A. Einen von ihm durch supravaginale Amputation gewonnenen Uterus, der rechterseits eine Interstitialschwangerschaft beherbergte. Die Diagnose war vor der Operation auf Schwangerschaft in einem Horne eines Uterus bicornis gestellt worden. Die Bedeutung der andererseits behufs Differentialdiagnose angezogenen Abtastung der Abgangsstelle des Ligamentum rotundum ließ hier im Stich, sie ist mehr theoretisch ausgeklügelt worden als praktisch brauchbar. Es handelte sich um eine 4—5monatliche Schwangerschaft mit lebender Frucht. Extraperitoneale Stielbehandlung, prompte Genesung. N. hat vor kurzer Zeit Gelegenheit gehabt, Herrn Kollegen Rosenthal bei einer ähnlichen Operation zu assistiren, wo N. gleichfalls die voroperative Diagnose auf Schwangerschaft in einem Horne eines Uterus bicornis gestellt hatte, Rosenthal dagegen auf Extra-uterin-Schwangerschaft — es zeigte sich bei der Operation, dass es sich um eine Interstitialschwangerschaft handelte. Die differentielle Diagnose lässt sich eben nicht genau vor der Operation stellen, höchstens vermuthungsweise. In dem Falle Neugebauer's verlegte die Placenta die uterine Tubenmündung, so dass Neugebauer es für berechtigt hält, hier von einer Graviditas tubo-uterina mit Placenta praevia zu sprechen. Das Corpus luteum gehörte dem gleichseitigen Ovarium an. Der Fall wird in extenso von dem Herrn Assistenzarzte Dr. Warszawski deutsch veröffentlicht werden.

B. Einen bis zum Ende des 5. Monats extra-uterin entwickelten Fötus, der durch vaginalen Einschnitt vom Herrn Kollegen Boryssowicz entfernt wurde. Das Messer traf bei dem Scheidenschnitte zur größten Überraschung des Operateurs und Herrn Neugebauer's, der die Patientin früher bald nach Ruptur der schwangeren Tube gesehen hatte, sofort unerwartet auf den Schädel der Frucht, so dass eine Excerebration der extra-uterinen Frucht wider Erwarten vollzogen wurde. Der Fruchtsack ohne Spur von Fruchtwasser lag dem Fötus direkt an, Wasser fehlte absolut. Nach Extraktion des Fötus wurde seine Lagerstätte fest tamponirt und der Tampon zuerst nach 2 Wochen entfernt — bei jedem Verbandwechsel sehr starke Blutung, erst nach 6 Wochen ging in Stücken die Placenta ab. Patientin genas. Die Frucht zeigte zahlreiche Verbiegungen, Abplattungen und Einschnürungen durch die Nabelschnur, wobei nicht viel fehlte zu einer sogenannten Spontanamputation, z. B. eines Armes. Einige Monate zuvor hatte Neugebauer, telegraphisch nach Radom berufen, die Dame untersucht: es handelte sich um eine seit 11 Jahren steril verheirathete Dame, die schwanger geworden war und bei der eine Ruptur einer voraussetzlichen Tubenschwangerschaft von Neugebauer damals konstatirt wurde.

Bei der Tubenruptur war damals das Ei zwischen die Blätter des Ligamentum latum geglitten unter Collapserscheinungen, die sich mehrmals wiederholten. Neugebauer fand damals, gegen Ende der 8. Schwangerschaftswoche herbeigerufen, einen Beckenbluterguss bei relativ gutem Allgemeinbefinden, und rieth bei entsprechender Behandlung (Ruhe, Eis und Opiate) abzuwarten. Nach mehreren Monaten war der Tumor gewachsen und es musste eingegriffen werden. Da Patientin durchaus nicht in das Spital gehen wollte, sondern in eine Privatklinik, so wurde sie in einer Privatanstalt untergebracht, zu deren Besitzern Herr Dr. Boryssowicz gehört, und von letzterem in Gegenwart Herrn Neugebauer's operirt. Glatte Genesung.

Neugebauer hat bis jetzt in 21 Fällen von Extra-uterin-Schwangerschaft operativ eingegriffen; eine Patientin ist nach Bauchschnitt bei $4^1/_2$monatlicher Extra-uterin-Gravidität gestorben. — Operation mit sehr starker Blutung. Blutstillung sehr erschwert

durch mangelhaften Zutritt zu dem Operationsgebiete in Folge starker Obesität und Dicke der Bauchwandungen. 20 Operirte sind genesen; zum Theil Bauchschnitt ausgeführt, zum Theil Scheiden-Bauchhöhlenschnitt. Neugebauer ist zu der Ansicht gelangt, dass bei Extra-uterin-Schwangerschaft in den ersten Monaten, inclusive Ruptur der Tube etc. die abwartende Behandlung mindestens eben so gute Resultate giebt als das operative Eingreifen, und ist stets für Zuwarten, solange nicht eine foudroyante innere Blutung zum Eingreifen zwingt — bei Ruptur. Einen Bauchschnitt bei rechtzeitig gestellter Diagnose vor erfolgter Ruptur findet er viel mehr angezeigt, als jedesmal nach erfolgter Ruptur sofort operativ einzugreifen. Anders wenn die Extra-uterin-Schwangerschaft schon weiter vorgeschritten ist, also über den 3. Monat hinaus. In diesen Fällen möchte Neugebauer immer bei Zeiten operativ einzugreifen rathen, noch bevor es zur Ruptur kommt — doch ist diese Frage noch nicht als spruchreif zu betrachten.

C. Einen Blasenstein, der sich angesetzt hatte um zwei gleichzeitig sub onania vor einem Jahre in die Harnröhre eingeführte Haarnadeln und zwar um deren Mittelstück herum. Erst seit 3 Monaten Harnbeschwerden und Schmerzen. Die 26jährige Patientin, Ipara, Mädchen, wollte absolut, als Neugebauer bei der Untersuchung einen Blasenstein tastete und sie frug, was sie sich in die Blase eingeführt habe, nichts zugestehen, erst nach der Operation — Kolpocystotomie durch den Herrn Assistenzarzt Dr. Kraków vollzogen mit sofortiger Kupferdrahtvernähung der künstlichen Vesicovaginalfistel — wurde Patientin geständig. Vergeblich waren jedoch alle Nachfragen Neugebauer's wegen der Details. Die widerspenstige Patientin erklärte einfach: »Sie haben ja den Stein und die Nadeln, was geht Sie denn der Rest an?« Neugebauer hat mit seinem verstorbenen Vater zusammen eine Nachlese veranstaltet bezüglich der Fremdkörper in der weiblichen Harnblase, und haben sie über 680 Fälle aus der Litteratur und eigenen Praxis zusammengestellt. An Beobachtungen von Einführung einer Haarnadel in die Harnblase fehlt es nicht, aber einen Fall von Einführung von 2 Haarnadeln zugleich hat Neugebauer nicht finden können, sonach wäre der vorliegende Fall ein Unicum

in der Geschichte der Fremdkörper der weiblichen Harnblase. Diese Beobachtung wird ausführlich von Herrn Assistenzarzt Dr. Kraków mitgetheilt werden im Anschluss an einen anderen Fall aus Neugebauer's Klinik, wo Neugebauer einen Blasenstein entfernte, der sich um eine Wachskugel herum gebildet hatte, die spontan in die Blase hineingeglitten war. Patientin ging seit 21 Jahren mit einer Blasenscheidenfistel umher und verstopfte sich das Loch mit Wachs — zufällig war vor einigen Monaten die Wachskugel in die Blase hineingefallen und nachträglich bildete sich der Stein.

Neugebauer erweiterte die Blasenscheidenfistelöffnung durch sagittalen Einschnitt, entfernte den Stein, der sehr weich war, und vernähte dann die Fistel; es trat jedoch keine Prima reunio ein — was leicht verständlich ist für Denjenigen, der viel mit Fisteln dieser Art zu thun hatte. In Folge der 21 Jahre langen Inaktivität der specifischen Blasenmuskulatur war eine koncentrische Atrophie der Blase eingetreten, die kaum geräumiger war als der entfernte Blasenstein, und sofort nach Vernähung der Fistel und von Stunde an bis jetzt klagte die Patientin fortwährend über ununterbrochenen Harndrang, der es auch verschuldet haben mag, dass der Harn zwischen den Suturen oder auch durch die Stichkanäle sich einen Weg in die Scheide bahnte, sobald der Verweilkatheter entfernt worden war. Neugebauer beabsichtigt hier eine hochgelegene Kolpokleisis dicht unterhalb der Fistel zu vollziehen.

D. Einen wegen Carcinoma cervicis vaginal exstirpirten Uterus. In der Uterinhöhle fand Neugebauer im rechten Tubenwinkel ein sekundäres Krebsnest! Neugebauer hat diesen Befund schon zum zweiten Male in seiner operativen Praxis gesehen.

E. Ein Hühnchen und eine junge Ente mit je 4 Flügeln und je 4 Füßchen (Dipygus tetrabracchius).

Hierauf demonstrirt Neugebauer eine Reihe von circa 140 neueren Photogrammen aus seiner Kasuistik. Zunächst die Photogramme einiger neuen Beobachtungen von sog. Pseudohermaphroditismus, unter Anderen 5 Bilder eines 18jährigen Mädchens, welches im Januar 1896 in Warschau des Giftmordes beschuldigt war. Neugebauer hat diesen Fall als gerichtlicher Expert

Gelegenheit gehabt genau zu untersuchen. Es handelte sich um ein bis zum 18. Lebensjahre irrthümlich als Mädchen erzogenes Individuum, welches, des Lebens in einer falschen socialen Stellung überdrüssig, einen Selbstmord mit Strychnin versucht haben will. Durch Zufall waren auch ein minderjähriger Bruder und die Mutter vergiftet worden. Der Knabe starb schon nach einer Stunde, das bisherige Mädchen, in der Expertise als Mann erkannt, wurde gerettet, ebenso wie die Mutter. Der Process wurde niedergeschlagen, weil eine Absicht des Mordes sich nicht erweisen ließ, sondern nur ein Tentamen suicidii. Da aber die Person noch nicht volljährig war, so ergab sich als Strafe für den Selbstmordversuch nur eine Kirchenbuße und die Überweisung an die Eltern behufs Aufsicht! Es war ein männlicher Hypospadiäus (Hypospadiasis peniscrotalis) mit Kryptorchismus, aber Pollutionen und Masturbation. Der Fall ist von Neugebauer in extenso beschrieben in der Intern. photogr. Monatsschr. f. Med. u. Naturw., 3. Jahrg. 1896 (mit 4 Abbildgn.).

Die Photogramme einer menschlichen Leiche, die in der Nähe eines Warschauer Bahnhofes gefunden wurde, unbekleidet bis auf einen Schuh und verbrannt bis zur absoluten Unkenntlichkeit, so dass die Persona defuncti nicht festgestellt werden konnte. Der Fall ist interessant, weil es sich nicht endgültig feststellen ließ, ob es sich um Mord oder Selbstmord handelte. Die Leiche war mit Petroleum begossen worden, das dann angezündet war, oder aber es handelte sich um einen Selbstmord, der auf diese Weise verübt worden war. Interessant ist die Kontrakturstellung aller Glieder, eine Folge der Verbrennung, ähnlich wie dieselbe charakteristische Stellung auch an den Leichen aus Pompeji und Herculanum konstatirt wurde und ebenso bei dem Wiener Ringtheaterbrande. Neugebauer hat auch diese Beobachtung in der Intern. Monatsschr. unter dem Titel: »Mord oder Selbstmord?« publicirt. (l. c.)

Es folgt die Demonstration einer Reihe von Photogrammen neuerer eigener Beobachtungen aus dem Gebiete der klinischen Kasuistik der Beckenverengerungen, Missbildungen verschiedener Art etc.

Herr Neugebauer dedicirt sodann dem heutigen Kongress eine von ihm herausgegebene Festschrift unter dem Titel: »Die Fremdkörper des Uterus. Zusammenstellung von 550 Beobachtungen aus der Litteratur und Praxis. Dem VII. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie gewidmet.« (144 Seiten. Breslau 1897. Verlag von Preuss und Jünger, Schmiedebrücke 29.)

Die Arbeit enthält 10 Beobachtungen von Eindringen eines Scheidenpessars in den Uterus, sodann 56 Beobachtungen von Eindringen anderer Fremdkörper in den Uterus (zum Theil absichtlich eingeführt behufs Aborteinleitung, zum Theil zufällig eingedrungen). 14mal war es eine Haarnadel, 3mal eine Stricknadel, mehrere Male Gänsefederkiel, Holzstäbchen, Sonden, Katheter, Glasstäbe, Fischbeinstäbe, 1mal eine hölzerne Brosche, ein Kopfstück eines metallenen Leuchters, 1mal eine Thonpfeife, 1mal die Tibia eines Hühnchens, 1mal ein Pressschwammstück, 2mal ein Blutegel, 1mal ein Fangball aus Gummi, 1mal ein Laminariastift, 1mal ein Kohlencylinder einer Apostoli'schen Elektrode etc. Es folgen 16 Beobachtungen von Echinococcus und anderen Parasiten in utero, sodann 21 Beobachtungen von Fisteln zwischen Uterus und Verdauungskanal, 19 Fälle von Utero-Intestinalfistel mit Eindringen von Fäces in den Uterus, und 2 Fälle von Uterusmagenfistel (die meisten dieser Fälle erst sub nekropsia erhärtet und hochinteressant); es folgen 6 Beobachtungen von Utero-Vesicalfisteln sehr seltenen und, mit Ausnahme eines Falles, nicht puerperalen Ursprunges, sodann 10 Beobachtungen von Eiterdurchbruch aus der Nachbarschaft in uterum, sodann 5 seltene Beobachtungen von Eindringen von Dünndarmschlingen in den Uterus (4mal nach Uterusperforation sub abortu und 1mal Vorfall einer Dünndarmschlinge in die Scheide durch den Stumpf des Uterus nach Porro-Operation).

Es folgen 57 Beobachtungen von sog. Uterussteinen und 7 Beobachtungen von sog. Haargeschwülsten des Uterus.

Die letzte Gruppe der von Neugebauer zusammengestellten

Kasuistik umfasst die Retention von Schwangerschaftsprodukten in utero:

14 Beobachtungen von Retention des nach Dekapitation in utero zurückgebliebenen Kinderschädels oder einzelner Knochen des Kindes, 94 Beobachtungen von Retention reif oder frühreif abgestorbener Früchte über den normalen Schwangerschaftstermin hinaus (missed labour bei todtem Kinde), 22 Beobachtungen von Retention der Frucht in einem mehr oder weniger rudimentär entwickelten Horne des Uterus bicornis, sodann 322 Beobachtungen von sog. missed abortion; den Schluss der Arbeit bilden 36 neuere Beobachtungen von übermäßig langer Schwangerschaftsdauer.

Herr Neugebauer hält sodann seinen Vortrag:

»Einige Worte über männliche Behaarung bei Frauen und einige andere Anomalien der Behaarung und allgemeinen Entwicklung.«

Die Arbeit ist im vorigen Jahre in polnischer Sprache erschienen in der Gazeta lekarska (70 Seiten mit 56 Abbildungen im Texte). Der Vortrag eignet sich nicht zu einem kurzen Referate, er umfasst die Lehre von den Anomalien der Behaarung überhaupt (heterochrone, heterotope und heterogene Behaarung), besonders die heterosexuelle Behaarung und allgemeine oder lokale Hypertrichose, sowie auch die Atrichie und Alopecie, den Feminismus, Virilismus, Infantilismus in ihren Beziehungen zu der Behaarung des Körpers, die vorzeitige oder verspätete geschlechtliche Entwicklung in ihren Beziehungen zur Behaarung — dabei werden auch zahlreiche andere Entwicklungsanomalien berücksichtigt, soweit sie in Beziehung zu anomaler Behaarung stehen: Nannismus, Akromegalie, Thyreoidismus, Myxödem, Gigantismus, Beziehungen zwischen Spina bifida occulta und abnormer Behaarung des Rückens und Nackens etc. Herr Neugebauer hat diese Arbeit seit der polnischen Veröffentlichung wesentlich erweitert und vervollständigt und stellt eine deutsche Ausgabe in Aussicht, sobald sich eines unserer Fachjournale bereit erklärt, die etwas umfangreiche und im Ganzen über 70 Abbildungen enthaltende Arbeit aufzunehmen. Eine diesbezügliche Anfrage bei der Redaktion

der Zeitschrift f. Geburtshülfe u. Gynäkologie ist leider von Herrn Olshausen abschlägig beantwortet worden, obwohl die hier gegebene kasuistische Zusammenstellung eine Fülle der interessantesten Beobachtungen bringt.

Herr J. Schramm (Dresden):

Schwangerschaft im linken rudimentären Horn eines Uterus bicornis. Retention einer achtmonatlichen Frucht (Missbildung). Sectio caesarea. Entstehung einer linken Ureter-Uterushornfistel. Heilung.

Fälle von ausgetragener oder nahezu ausgetragener Schwangerschaft im rudimentären Horn eines Uterus bicornis gehören bekanntlich zu den Seltenheiten. Sänger hat aus der Litteratur die bis zum Jahre 1882 beobachteten Fälle gesammelt und sie in drei Gruppen getheilt. I. 22 Fälle, die durch Ruptur in den ersten 6 Monaten tödlich endeten. II. 3 Fälle von Lithopädionbildung, worunter einer bei ausgetragener Frucht. Die III. Gruppe bilden die operirten Fälle, die uns heute am meisten interessiren. In dem langen Zeitraum von 1866—1882 sind nur 4 Fälle veröffentlicht worden, und zwar von Koeberlé, Salin, Litzmann-Werth und Sänger. Soweit mir die Litteratur zugänglich gewesen, sind seit jener Zeit noch 6 Fälle bis zum Jahre 1895 incl. hinzugekommen. Es sind die Fälle von Wiener (1884), Sklifassowsky (1889), Kolf-Treub (1892), Höpfl (1894), Walthard (1894) und Galabin (1895). Mit Ausnahme des Falles Werth, welcher septisch zur Operation kam, endeten alle in Genesung. Von allen diesen Fällen beansprucht der von Sänger mitgetheilte Fall von Hornschwangerschaft das meiste Interesse, indem hier die Diagnose vor der Operation zum ersten Mal richtig gestellt worden ist.

Ich bin nun in der Lage, den erwähnten Fällen eine eigene Beobachtung hinzuzufügen. Es wären dann im Ganzen 11 Fälle. Immerhin eine kleine Zahl für den langen Zeitraum von 31 Jahren.

Mein Fall, der in mehrfacher Beziehung Interesse verdient, ist folgender:

Am 8. December 1896 kam die 36 Jahre alte Frau eines kgl. Försters A. zu mir mit der Angabe, über den Termin hinaus schwanger zu sein, da die im September erwartete Niederkunft nicht erfolgt sei. Sie gab ferner an, vom 14. Jahre stets regelmäßig, mit mäßigem Blutabgang menstruirt gewesen zu sein. Im 23. Jahre verheirathete sie sich. Ein Jahr darauf (1884) Geburt eines reifen, wohl gebildeten Knaben, der jetzt 12 Jahre alt ist. Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett verliefen durchaus ohne jedwede Störung. Die Periode trat danach regelmäßig ein. Vor 2 Jahren Abort im zweiten Monat der Schwangerschaft. Am 28. bis 29. Novbr. 1895 letzte Menses. Sie fühlte sich dann schwanger. Sie hat von nun an viel zu leiden. Übelkeit und Erbrechen treten auf und sind die von Anfang Mai bis Ende Juni fühlbaren Kindsbewegungen sehr schmerzhaft. Eine Hebamme hatte angeblich im Mai kindliche Herztöne gehört. Die Brüste secernirten. Anfang August wird sie von Fieber und starkem Schüttelfrost befallen. Sie wurde von verschiedenen Ärzten untersucht, die keine sichere Diagnose stellen konnten. Zur Zeit der erwarteten Entbindung, Anfangs September, traten wehenartige Schmerzen auf, die bald nachließen. Der Leib senkte sich darauf. Schmerzen und Erbrechen hören auf. Das Allgemeinbefinden bessert sich und am 1.—3. December v. J. tritt die Periode wie gewöhnlich ein.

Bei der Aufnahme wird folgender Befund erhoben:

Ziemlich kräftig gebaute, blasse, anscheinend abgemagerte Blondine mit leidendem Gesichtsausdruck, Temp. normal; Puls regelmäßig. Herz und Lungen o. B., Urin ohne Eiweiß. Brüste schlaff, enthalten Milch. Die Ausdehnung des Leibes entspricht dem 8. Monat der Schwangerschaft. Der Fundus uteri 3 Querfinger unter dem Proc. ensiformis. Leibesumfang 94 cm. Durch den ziemlich festen prallgespannten Leib sind keine Kindstheile zu fühlen. Kindliche Herztöne nicht wahrnehmbar. Der Nabel ist verstrichen. In der Bauchhaut frische Striae. Scheide ziemlich weit, etwas aufgelockert. Portio nach rechts gedrängt, kurz, nicht eröffnet. Daneben fühlt man links eine ziemlich resistente, sich rund hervorwölbende Masse (wahrscheinlich der Kopf des Kindes). Nähte und Krepitation nicht zu fühlen. Uterus rechts seitlich, nach

vorn gelagert. Die eingeführte Sonde ergiebt die Höhle eng, leer, $11^1/_2$ cm lang.

Die Diagnose wurde auf extra-uterine Schwangerschaft gestellt, mit abgestorbener Frucht. Am 17. December machte ich den misslungenen Versuch, den Leib mittels X-Strahlen zu durchleuchten, um mir ein Bild von der Kindeslage zu verschaffen. Der Versuch scheiterte an dem mangelhaften Apparat, der uns Ärzten damals in Dresden zur Verfügung stand. Pat. verlangte dringend, von dem todten Kind befreit zu werden. Da 14 Wochen seit dem Absterben der Frucht verflossen waren, und eine Verödung der Placenta eingetreten sein musste, wird am 19. December 1896 die Operation ausgeführt.

Sehr verhängnisvoll für die Kranke gestaltete sich der verfehlte Plan, die Extraktion der Frucht von der Scheide aus vorzunehmen. Nach gehöriger Desinfektion der Vagina durchtrennte ich mittels des Paquelin die Scheide auf der Höhe der Hervorwölbung, so dass eine Öffnung für 2 Finger durchgängig wurde. Die Finger stoßen in der Bauchhöhle auf eine weitere Hervorwölbung des Fruchtsackes, in den eine Öffnung von gleicher Größe führt. Es entleert sich dabei ein Schwall getrübten Fruchtwassers. Der untersuchende Finger findet eine Gesichtslage. Da der große Kopf nur durch eine entsprechend erweiterte Scheidenwunde zu entwickeln gewesen, die Vergrößerung derselben aber zu gefährlichen Nebenverletzungen führen konnte, gab ich diesen Weg der Extraktion der Frucht auf. Nachdem ein starker T-Gummidrain in den Fruchtsack eingeführt und die Scheide mit Jodoformgaze tamponirt worden war, schritt ich zur Laparotomie. Eröffnung der Bauchhöhle durch einen langen, ergiebigen Schnitt in der Mittellinie, den Nabel links umgehend, 3 cm über ihn hinaus. Es präsentirte sich der prall gespannte, bläulich gefärbte Fruchtsack, auf welchen vom Netz aus zahlreiche Blutgefäße übergreifen, die sich leicht stumpf lösen lassen. Es bestehen ausgedehnte, feste Verwachsungen mit Dünn- und Dickdarmschlingen. Bei Eröffnung des Sackes findet sich die Wandung desselben $1-1^1/_4$ cm dick, die als Uteruswand erkennbar ist. Die Extraktion der in Gesichtslage, mit dem Rücken links hinten befindlichen Frucht war in

Folge der Missbildung nicht ganz leicht. Die flächenhaft ausgebreitete, graubräunlich verfärbte Placenta von morscher, matschiger Konsistenz lässt sich ohne Blutung abschälen. Bei genauer Abtastung des Sackes und seiner Umgebung finde ich, dass es sich um Nebenhornschwangerschaft eines Uterus bicornis handelt. Durch das Konglomerat verklebter Darmschlingen sind Tube und Ovarium des linken Horns nicht aufzufinden. Der Fruchtsack bildet einen gänzlich abgeschlossenen Sack, der mit dem rechten Horn nicht kommunicirt. Das letztere zeigt die Gestalt eines wohl gebildeten Uterus, an welchem Tube und Ovarium zu fühlen sind, und welcher mit seiner linken unteren Hälfte durch eine gemeinschaftliche, ziemlich dicke Wand mit dem Fruchtsack in Verbindung steht. So weit es möglich ist, wird die stumpfe Lösung der verklebten Darmschlingen vorgenommen und dementsprechend eine größtmöglichste Resektion des Sackes ausgeführt. An einzelnen Stellen ist die Wand des Sackes so dünn, dass bei weiterem Wachsthum des Kindes eine Ruptur desselben voraussichtlich eingetreten wäre. Nach erfolgter Resektion wird der Sack durch einfache Katgutnähte geschlossen und der unterste Theil in die Bauchwunde eingenäht. Darüber Schluss der Bauchwunde bis auf den unteren Wundwinkel, durch welchen der tamponirte Fruchtsack offen gehalten wurde. Die mikroskopische Untersuchung des frischen Präparates bestätigt, dass es sich um Uteruswand handelt. Die Gesammtmenge der entfernten Placenta wiegt 2 Pfd. (1000 g).

Der weitere Verlauf nach der Operation war in den ersten Tagen günstig. Die Temperatur stieg nicht über 38°. Sehr reichliche wässerige Abgänge durch den Drain der Scheide und durch die Bauchwunde treten auf. Da der Verband gänzlich durchnässt ist, wird am dritten Tage schon ein Wechsel desselben vorgenommen und dabei der Sack ausgespült. Gleichzeitig Entfernung des Drainagerohres der Scheide. Mit dem jedesmaligen Wechsel der Jodoformgaze stoßen sich noch reichliche Placentargewebefetzen ab. Die immer noch reichliche wässerige Absonderung aus der Bauchwunde nimmt bald einen übel urinös riechenden Charakter an, während der wässerige Ausfluss aus der Scheide seit Entfernung des Drains aufgehört hat. Pat. verlässt am 6. Januar

1897, 21 Tage nach der Operation, das Bett. In Folge des reichlichen Abgangs von Urin durch die Bauchwunde befindet sie sich in sehr gedrückter Stimmung, die bald in eine Psychose übergeht. Sie beschäftigt sich mit Selbstmordgedanken und hat keine Hoffnung geheilt zu werden. Es tritt desshalb die dringende Frage an mich heran, auf welche Weise die Fistel zur Heilung zu bringen sei. Von der Scheide aus den Ureter aufsuchen und ihn nach Mackenrodt's Methode in die Blase einzuheilen, ist aussichtslos, da an dieser Stelle ein 2—3 cm dickes Narbengewebe entstanden war. Die Exstirpation der linken Niere hätte die sehr geschwächte Pat. wahrscheinlich nicht überstanden, welche übrigens mit aller Entschiedenheit jeden größeren operativen Eingriff verweigerte. Es blieb nur noch der mildere und weniger eingreifende Versuch übrig, eine Kommunikation der Blase mit dem Rest des Fruchtsackes herzustellen, um dem sich dort ansammelnden Urin einen Abfluss in die Blase zu verschaffen. In Narkose durchstieß ich von der Blase aus mittels eines Trokars, möglichst tief an der Basis des Fruchtsackrestes, Blasen- und Fruchtsackwandung, nachdem von der Bauchwunde aus der Zeigefinger der linken Hand in den flaschenförmigen Sack eingeführt war. Dies hatte den Zweck, die dünnste Stelle desselben aufzusuchen, und durch Entgegenstemmen dem Instrument die Perforation zu erleichtern. Durch die Röhre wurde alsdann ein Nélaton geschoben, der als Dauerkatheter liegen blieb. Seidenfäden, welche von beiden Enden ausgingen, befestigten ihn in seiner Stellung in der Weise, dass sie zur Urethra und Bauchwunde herausragten und dann über den Leib geknüpft werden konnten.

Der Harn wurde nun zum größten Theil nach unten in die Blase entleert, in einer Menge von 600—800 g pro die. In der folgenden Zeit klagt Pat. viel über Schmerzen in der Blase. Um dem Harn noch besseren Abfluss zu verschaffen, wird der Nélaton mit einer kurzen silbernen Röhre vertauscht, die von der Bauchwunde aus in die Blase geschoben wurde. Diese verursachte noch größere Beschwerden; die Röhre verschob sich leicht und war durch Eiterflocken leicht verstopft, so dass der Harn größtentheils zur Bauchwunde herausfloss. Nach 4 Tagen wurde die silberne

Röhre durch ein 9 cm langes starkes Gummirohr (Stück einer Magensonde) ersetzt. Der Blasenreizung und der immer mehr zunehmenden Cystitis wegen wurde der Dauerkatheter nach Ablauf von 14 Tagen entfernt und tägliche Ausspülungen mit desinficirenden Flüssigkeiten vorgenommen. Da noch immer eine beträchtliche Menge Urin nach oben entleert wird und hochgradige gemüthliche Depression, der permanenten Durchnässung wegen, besteht, wird ein Gummibeutel mit weichem Ansatzrohr angefertigt und letzteres in den Sack eingeführt. Während in den ersten Tagen der Urin neben dem Ansatzrohr heraussickerte, funktionirt er von Tag zu Tag besser, indem sich die gut granulirende Bauchwunde immer fester an das Ansatzstück anlegt. Am 20. Februar d. J. wird konstatirt, dass nur wenig Harn im Beutel, dagegen sehr reichliche Urinentleerung durch die Blase. **Es besteht also eine Verbindung zwischen Uterushorn und Blase.** Der flaschenförmige Sack, mit seinem schmalen Ausführungsgang nach oben und seiner erweiterten Höhle nach unten, verkleinert sich immer mehr, so dass das Urinal nicht mehr passt und fortgelassen werden muss. Es sickern nur wenige Tropfen aus der Bauchwunde. Der größte Theil wird durch die Blase entleert.

Tabelle der Harnmenge.

8/III	97	=	1500
9/III	„	=	1400
10/III	„	=	1600
11/III	„	=	1200
12/III	„	=	800
13/III	„	=	400
14/III	„	=	600
15/III	„	=	800
16/III	„	=	1500
17/III	„	=	1200
18/III	„	=	600
19/III	„	=	1200
20/III	„	=	1500
21/III	„	=	1600
22/III	„	=	1500
23/III	„	=	1800
24/III	„	=	1800
25/III	„	=	1600
26/III	„	=	1500
27/III	„	=	1800

Am 12. März stockt die Urinentleerung durch die Blase. Aus der Bauchwunde wird kein Urin entleert. An beiden folgenden Tagen treten urämische Erscheinungen auf, Kopfschmerz, Benommenheit, Erbrechen nebst heftigen Schmerzen in der linken Nierengegend. Dabei schlaffes, verfallenes Aussehen. Temperatur 36,4°. Gesammturinmenge 400 g. Nachdem öftere Ausspülungen unter starkem Drucke in diesen Tagen vorgenommen, tritt nach Entfernung von Eiterflocken, die höchst wahrscheinlich die Fistelöffnungen verschlossen hatten, am 16. März bedeutende Besserung auf. Wieder reichlicher Harnabfluss durch die Bauchwunde und

durch die Blase (1500 g). Die urämischen Erscheinungen gehen zurück. Von Tag zu Tag schließt sich die Bauchwunde mehr. Pat. fühlt sich wohl, Schlaf und Appetit stellt sich ein, die Gemüthsstimmung gehoben, seitdem die Bauchwunde gänzlich vernarbt und aller Urin durch die Blase entleert wird. Am 4. April wird Pat. bei gutem Kräftezustand und geheilter Bauchwunde, bei reichlicher normaler Harnentleerung durch die Blase, gesund entlassen. Vor wenigen Tagen trafen briefliche Nachrichten ein, die andauerndes Wohlbefinden konstatiren.

Dass die Diagnose in allen operirten Fällen nur einmal vorher richtig gestellt worden, und zwar in Sänger's Fall, liegt in der großen Schwierigkeit des Erkennens und in dem seltenen Vorkommen solcher Fälle. Wiener hält die Erkenntnis einer Nebenhornschwangerschaft mehr für einen Glückszufall als für das Ergebnis eines präcisen, objektiven Befundes. In meinem Fall hatte ich irrthümlich eine extra-uterine Gravidität angenommen, da kein Zeichen einer Verdoppelung des Uterus, wie z. B. ein doppeltes Os uteri etc., vorhanden waren. Es lag vielmehr ein ziemlich wohlgeformter Uterus vor, der sich bereits vor 12 Jahren als Fruchthalter bei einer normal verlaufenen Schwangerschaft und Geburt bewährt hatte. Dagegen hätte die nachweisbare Leere der gut entwickelten Uterushälfte und die aus der Anamnese sich ergebenden erfolglosen Expulsivbestrebungen, in der Zeit der erwarteten Niederkunft, zur Annahme der Retention einer ausgetragenen Frucht in dem Horn eines Uterus bicornis führen können.

Das rudimentäre Horn bestand in meinem Fall aus einem nach allen Seiten hin völlig geschlossenen Sack. Ein Verbindungsgang mit der anderen Hälfte, wie in den Fällen von Werth und Wiener, war nirgends nachweisbar. Dass eine Kommunikation zwischen beiden Hörnern nicht vorhanden war, dafür spricht auch der aus der Ureterfistel sich ergießende Harn, dessen Abfluss nur zur Bauchwunde und keineswegs aus dem Muttermund erfolgte. Es muss demnach die Konception in meinem Fall durch eine Transmigratio extra-uterina seminis zu Stande gekommen sein. Was diesen Fall zu einem Unicum stempelt, ist die Entstehung einer linksseitigen Ureter-Uterushornfistel, die

meines Wissens noch nicht beobachtet ist. Diese höchst fatale Komplikation verlängerte den Heilungsverlauf in sehr empfindlicher Weise. Der Fall dient daher als warnendes Beispiel, die Extraktion der Frucht, bei gleichem Befunde, nicht von der Scheide aus unternehmen zu wollen, weil die Gefahr einer Blasen- oder Ureterverletzung sehr nahe liegt. Bestand hier in der That eine Ureterverletzung und wodurch dokumentirte sie sich, oder stammte die aus der Bauchwunde quellende Flüssigkeit etwa aus der Harnblase, die ja bei dem Durchtrennungsversuch getroffen und an der Perforationsstelle mit dem Fruchtsack verlöthet sein konnte?! Dass letzteres nicht der Fall war, ließ sich leicht nachweisen. Spritzte man gefärbte Flüssigkeit in den Sackrest, so gelangte davon nichts in die Blase. Auch bei demselben Manöver von der Blase aus kam im rudimentären Horn nichts zum Vorschein. Führte man von der Bauchöffnung aus eine dünne gekrümmte Sonde auf den Grund des nach unten erweiterten flaschenförmigen Sackes, so konnte die Spitze des Instrumentes in eine kleine trichterförmige Öffnung der linken Seite um 1—2 cm geschoben werden. Ferner spricht für die Anwesenheit einer Ureterfistel die am 12. März durch Harnstauung hervorgerufene Urämie, besonders der heftige Schmerz in der linken Nierengegend.

Es war jedenfalls einem glücklichen Umstand zu verdanken, dass der linke Ureter nach seiner Durchtrennung mit seinem peripheren Ende in das rudimentäre Uterushorn eingeheilt war, und dass der Harn sich dorthin entleeren konnte. Man muss annehmen, dass sich am Boden des rudimentären Horns eine Art Kanal oder Gang als Fortsetzung des Ureters gebildet, der in die künstliche Blasenfistelöffnung mündet und durch Epithelisirung den Charakter der Harnleiter- oder der Blasenschleimheit angenommen habe, nachdem sich darüber der Ausgang zur Bauchöffnung geschlossen hatte. Dadurch war auch die vis a tergo der Blase wiederhergestellt. Dass nach erfolgter künstlicher Blasen-Uterushornfistel sich der muskulöse Sack, durch allmähliche Kontraktion und Verkleinerung, sowohl die Ureteröffnung als auch die Blasenfistel schließen könnte, ist nicht zu befürchten, da der Rest des Fruchthalters in der Narbe der Bauchwunde und des Beckenbodens fixirt ist.

Die Frucht bot nach der Extraktion folgende Erscheinungen: Sie war von einer dicken Schicht Vernix caseosa bedeckt; Maceration noch wenig vorgeschritten. Die Missbildung besteht in einer Eventration der Baucheingeweide. Die Leber liegt völlig im Bruchsack. Erhaltung der rechten Nabelvene. Schwund der linken Nabelvene. Blasengenitalspalte. Kein Anus, statt dessen Cloakenbildung im Darm. Ureterenöffnungen rechts und links sichtbar. Herz quer und rechts gelagert. Lungenatelectase. Scoliose des Rückgrates. Beiderseitige Hüftgelenkverrenkung. Gewicht 2750 g. Länge 49 cm.

Für die Ätiologie der Missbildungen ist es bemerkenswerth, dass in diesem Fall sich eine solche in dem rudimentären Horn entwickelt hatte, während in der gutgeformten rechten Uterushälfte eine intra-uterine Erkrankung des Kindes nicht vorkam. Als Ursache der Missbildung dürften mechanische Einflüsse von Seiten der engen rudimentären Uterushöhle in Betracht kommen, die sich, bei geringer Menge von Fruchtwasser, durch Druck auf den Fötus äußerten und dessen normale Entwicklung störten.

Herr Koblanck (Berlin):

Demonstration von vier Präparaten von Schwangerschaft im unvollkommen entwickelten Uterushorn.

Auf die interessanten klinischen Einzelheiten möchte ich nicht eingehen, sondern nur erwähnen, dass ein Präparat, welches das gesammte Becken mit allen seinen Organen darstellt, von einer sterbend in die Kgl. Univ.-Frauenklinik zu Berlin eingelieferten Frau stammt, während die drei anderen Präparate durch die typische Operation: Semiamputatio uteri gravidi, gewonnen wurden. Die operirten Kranken genasen, von einer ist mir bekannt, dass sie zwei Jahre nach der Operation normal entbunden wurde. Die letzte derartige Operation wurde nach richtig gestellter Diagnose am 8. Mai v. J. von Herrn Geh.-Rath Olshausen ausgeführt.

Auch auf die anatomische Beschreibung der Präparate möchte ich nur in so weit eingehen, als sie besonderes Interesse bieten.

Zunächst findet sich nirgends eine Kommunikation der Uterushaupthöhle mit der Höhle des Nebenhorns. An dem Beckenpräparat besteht nur eine mehrere Centimeter lange, bandartige, breite Verbindung, gebildet durch eine Bauchfellduplikatur; an zwei anderen Präparaten ist der Stiel sehr dünn, ein Gang ist in denselben nicht zu entdecken; bei dem letzten Falle habe ich nach dem Vorgange von Professor Ruge den Stiel mikroskopisch untersucht und kann einen verbindenden Kanal mit Sicherheit ausschließen.

Die vorliegenden Präparate, von denen eines die linke und drei die rechte Uterushälfte darstellen, sind weiterhin durch den Sitz des Nebenhorns interessant. Bei dem Beckenpräparat liegt dasselbe völlig isolirt vom Hauptorgan, gewissermaßen intraligamentär; bei den drei anderen hat es sehr hoch mit dünner Verbindungsfläche angesessen, etwa wie ein subseröses Myom.

Die bestehenden Schwangerschaften entsprechen dem 3. bis 5. Monat. Nur ein Fruchtsack ist geplatzt, und zwar liegt die Berstungsstelle an dem Punkte, welchen Ruge und Werth als den widerstandsunfähigsten erkannt haben, nämlich am Scheitel der oberen Wölbung. Die übrigen drei Tumoren wurden durch Operation gewonnen, ohne dass eine Ruptur eingetreten war; der Fötus war bereits abgestorben (bei dem einen in beginnender Zersetzung begriffen).

Bei allen vier Fällen hat das befruchtete Ei auf der dem Nebenhorn entgegengesetzten Seite gesessen.

Herr B. S. Schultze (Jena):

Meine Herren! Ich zeige Ihnen hier einen kleinen Steinfötus von etwa 15 Wochen Entwicklungsalter, dessen Skelett sich ziemlich gut konservirt hat bei 9½ Jahr Verweilen am Boden des Douglas'schen Raumes.

Die Anamnese ist kurz folgende. Frau W. kam 47 Jahre alt mit Tumor ovarii sinistri in meine Behandlung. Sie ist seit ihrem 15. Jahr stets regelmäßig mit Ausnahme ihrer zwei Schwanger-

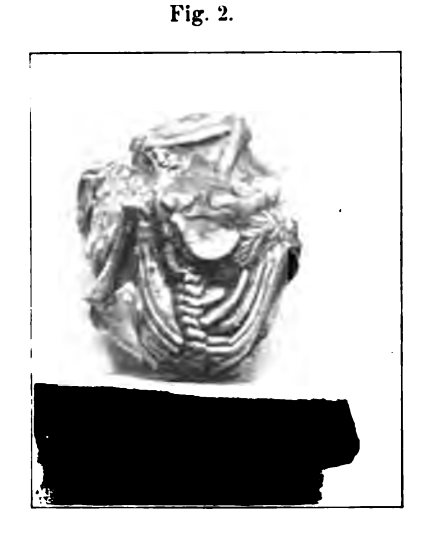
schaften menstruirt gewesen. Erste Schwangerschaft endete im 18. Lebensjahr mit normaler Geburt. Normales Wochenbett. Sie heirathete mit 21 Jahren, lebte 14 Jahre in steriler Ehe, befand sich übrigens wohl. Nachdem sie über ein Jahr Wittwe war, blieb die Regel drei Monate aus. Drei Tage nach einem Sturz in einen Graben traten sehr heftige Schmerzen im Leibe auf, die es unmöglich machten, das Bett zu verlassen. Elf Tage nach Beginn der Schmerzen ging Blut ab und ein »etwa handlanges

Fig. 1.



Lendenwirbelsäule mit Beckenknochen.

Fig. 2.



Thorax mit Schulterblättern und Armknochen.

Stück Haut«. Patientin meinte abortirt zu haben. Dem damals behandelnden Arzte hat sie von Blutung und Hautabgang nichts gesagt. Noch weitere 6 Wochen hat sie mit viel Schmerzen und Frost und Hitze und aufgetriebenem Leib zu Bett gelegen.

Danach ist Regel wieder in regelmäßigem Typus, wie auch sonst dreitägig und schmerzlos, dagewesen. Koncipirt hat Patientin nicht mehr, obgleich sie seit jener Zeit wieder in der Ehe lebt. Sechs Jahre nach dem vermeintlichen Abortus ist sie wieder mit heftigen Leibschmerzen erkrankt. Die Schmerzen sind in den seitdem verflossenen $3^1/_2$ Jahren oft wiedergekehrt, und seit eben der Zeit weiß Patientin, dass sie ein »Gewächs« im Leibe hat.

Laparotomie am 11. September 1894. Der Tumor ist ein recht großes Kystoma ovarii mit theils blutigem, theils zerfallenem fetzigen Inhalt. Mehrere Netzadhäsionen, deren eine stark torquirt ist. Auch der Stiel des Tumors ist stark torquirt. Der Stiel geht zur rechts gelegenen Uterusecke, gehört aber dem linken Ovarium an. Auch der Uterus ist torquirt, um 180°.

Nach Entfernung des Tumor tastete ich nach dem kleinen harten Körper, den ich im Douglas'schen Raum früher gefühlt hatte. Ich konnte ihn leicht aus trockenen Adhäsionen lösen. Er haftete fest nur am distalen Ende der übrigens normal aussehenden rechten Tube. Auch da konnte er unblutig abgelöst werden. Fimbrien waren am Tubenende nicht wahrzunehmen. Das rechte Ovarium war normal. Der Körper, der ohne Umhüllung fast frei im Douglas'schen Raum lag, ist das kleine Steinkind, das ich Ihnen hier vorzeige.

Die 9 und $^3/_4$ Jahre früher begonnene Schwangerschaft wird nach Befund und Anamnese eine Graviditas tubaria ampullaris gewesen sein, die mit tubarem Abort endete.

Die Abbildungen geben in natürlicher Größe die Ansicht des Steinkindes, die eine zeigt den Thorax mit Schultergürtel, die andere die hinten noch nicht geschlossene Lendenwirbelsäule mit den Knochen des Lendengürtels. Der links oberhalb des rechten Darmbeins gelegene platte Knochen ist das linke Stirnbein.

Der Fötus war schwer wie ein Stein, ich habe das spec. Gewicht leider nicht bestimmt. Jetzt, nachdem er trocken aufbewahrt worden, ist er leicht geworden, wiegt nur 4,03 Gramm bei Durchmessern von 32, 25 und 20 Millimetern.

Herr v. Kézmárszky (Budapest):

Meine Herren! Ich erlaube mir, Ihnen die Röntgen-Photographie eines engen Beckens seltenster Art vorzulegen. Der Assistent meiner Klinik, Dr. Doktor, wurde zu einer Kreißenden berufen, deren Untersuchung sofort ergab, dass es sich um quere Verengerung des Beckens im höchsten Grade handle, wesshalb er behufs Vornahme

der Sectio caesarea die Überführung der Gebärenden in die Klinik veranlasste. Wehen bestanden seit ca. 36 Stunden, Fruchtwasser sickerte seit etwa einer Stunde. Mäßige Verkürzung der äußeren Quermaße, verkürzte Trochanterenweite. Symphyse schnabelförmig; Tubera lassen mit Mühe zwei Querfinger einführen; Spin. post. sup. = 2,5; Darmbeine nach oben und rückwärts verschoben; ungewöhnlich schmale hintere Kreuzbeinfläche. Keine Asymmetrie des Beckens, keine Kyphose; nichts, was an Osteomalacie erinnerte. Es handelte sich demnach um ein querverengtes Becken mit doppelseitiger Verkümmerung der Kreuzbeinflügel und Ankylose der beiden Hüftkreuzbeinfugen (Robert'sches Becken). Kaiserschnitt (Dr. Doktor). Leicht asphyktisches Kind, lebend. Mutter bekommt ein Exsudat, dann linksseitige Phlegmasia alba dolens; Genesung. Es war mir nun interessant zu erfahren, wie weit durch Röntgen-Strahlen die Gestalt des Beckens wiedergegeben werde. Dr. Kiss, Prof. an der Gewerbeschule, war so gütig, die Aufnahme zu bewerkstelligen. Exposition von $1^1/_4$ St. Das Photogramm lässt den außerordentlich gestreckten Verlauf der beiden Lineae terminales und die schnabelförmige Symphyse deutlich erkennen.

---

v. Herff (Halle):

Über Cystomyome und Adenomyome der Scheide.

Meine Herren! Unter den Geschwülsten des Genitalapparates dürften meines Erachtens die Myome das größte Interesse erwecken. Nicht nur allein wegen der mannigfaltigen Anforderungen, die sie an unsere Therapie stellen, als vielmehr wegen der theoretischen Erörterungen, die sich an ihre Bildung anknüpfen lassen. Die Fibromyome bieten bei ihrem verhältnismäßig noch einfachen Bau am ehesten Aussicht, allgemeine Gesichtspunkte über die Genese der Geschwülste überhaupt zu gewinnen.

Die vollkommene Erkennung der Ursachen einer jeden Geschwulstbildung setzt unbedingt ein völliges Erkenntnis ihrer Bil-

dung nach der formalen Seite voraus. Wie sehr aber unsere Kenntnisse gerade nach dieser Richtung hin, selbst bei so einfach gebauten Geschwülsten wie die Myome, noch vieles zu wünschen übrig lassen, haben uns die Arbeiten über die Adenomyome belehrt. Kein Zweifel, dass nach den sorgfältigen Untersuchungen und Erörterungen v. Recklinghausen's die Adenomyome ihren besonderen histologischen und klinischen Charakter Einschlüssen embryonaler Keime oder richtiger ausgedrückt embryonaler Keimanlagen verdanken, die man nicht anders als Überreste der Urniere, des Wolff'schen Körpers deuten kann.

Die Entwicklungslehre weißt nach, dass der Stillstand im Wachsthum und die Verödung des Wolff'schen Körpers in seinen craniellen Abschnitten beginnt, um sich allmählich auf das caudale Ende zu erstrecken, dass aber der völlige Schwund sich am meisten am distalen Theile geltend macht, während die medialen und proximalen Bezirke zeitlebens in Gestalt des Paroophoron und Epoophoron erhalten bleiben. Bei der innigen Beziehung der Müller'schen Gänge zur Urniere war zu erwarten, dass Adenomyome von der Tube an bis zum Cervix uteri herab, wo gerade der Wolff'sche Gang mit Vorliebe zahlreiche wurzelförmige Ausbuchtungen eingeht, vorkommen werden. An all diesen Abschnitten konnte v. Recklinghausen das Auftreten dieser eigenthümlichen Myome mit Beispielen belegen. Hingegen fehlten ihm noch Belege für eine Ausbreitung im Bereiche der Scheide. Und doch musste theoretisch ein vaginales Vorkommen von Adenomyom zugegeben werden, sofern einmal die caudalen Abschnitte des Wolff'schen Körpers ausnahmsweise erhalten bleiben. Fand man doch, dass schon der Wolff'sche Gang gerade in dieser Gegend Neigung zu cystischer Erweiterung darbietet, wie dies in hervorragender Weise der von G. Klein beobachtete schöne Fall beweist[1]). Nicht unmöglich, dass auch die wurzelförmigen Ausbuchtungen an der Bildung von Adenomyom sich betheiligen können.

Auch mir ist es bis jetzt in der Litteratur nicht gelungen, beweisende Fälle für das Vorkommen von vaginalen Adenomyomen

---

1) Zeitschrift f. Gynäkol. 1890.

aufzufinden. Ein Umstand, der um so auffallender ist, als doch sicherlich in fast allen Fällen die entfernten Scheidenfibrome mikroskopisch genauer untersucht zu werden pflegen, schon wegen der naheliegenden Differentialdiagnose gegenüber den Scheidensarkomen. Um so größer war unsere Freude, als gelegentlich der Untersuchung zweier Scheidenmyome, die bei einer Totalexstirpation des Uterus wegen Prolaps seitens Herrn Professor Fehling gewonnen wurden, Einschlüsse eigenthümlicher drüsiger Gebilde gefunden wurden. Der Durchschnitt dieser Geschwülste ließ schon mit bloßem Auge zahlreiche Hohlräume erkennen, die sich zumeist unter der Oberfläche der Geschwulst befanden. Reihenschnitte ließen leicht erkennen, dass diese Hohlräume von cystös erweiterten Scheidendrüsen herrührten. Es gelang mir, ihre Ausführungsgänge aufzufinden, sowie Übergangsbilder zur völligen Abschnürung neben zweifellosen normalen Scheidendrüsen zu entdecken. So interessant nun das Vorkommen von echten Retentionsdrüsen im Vaginalfibrom an sich sein mag, so konnte dieses doch nur als ein mehr nebensächlicher Befund angesehen werden, hatte mit der Frage nach Adenomyom an sich nichts zu thun. Bei weiterer Untersuchung fand sich aber in der Tiefe der einen Geschwulst das Typische dieser Tumoren, nämlich zahlreiche feinste, zum Theil verzweigte und leicht erweiterte Drüsenröhrchen neben vereinzelten kugeligen Cystchen, die inselartig in dichter Anordnung in einer schmalen Schicht begrenzter glatter Muskulatur lagen. Die Röhrchen trugen ein stets einschichtiges kubisches oder niedrig cylindrisches Epithel. Nirgends fanden sich Andeutungen von Becherzellen oder von einer Schleimabsonderung. Ich will Sie nicht mit einer eingehenderen mikroskopischen[1]) Schilderung ihres Aussehens aufhalten, — derartiges liest man ja weit besser in Ruhe. Nur möchte ich hervorheben, dass diese Inseln drüsiger Natur ihrer ganzen Anordnung und ihrem Baue nach fast vollkommen den Gebilden in den echten Adenomyomen zu gleichen scheinen. Nur konnte die kammförmige Anordnung der Drüsenröhrchen oder das Vorkommen von Pseudoglomeruli, die v. Recklinghausen[2])

1) Wird später in extenso veröffentlicht.

2) Die Adenomyome und Cystadenome des Uterus etc. Berlin 1896.

als zur Diagnose der Adenomyome nothwendig erachtet, nicht sicher nachgewiesen werden. Möglicherweise sind sie Abkömmlinge jener wurzelförmigen Ausbuchtungen des Wolff'schen Ganges.

Wie oft nun vaginale Cystomyome bedingt durch Scheidendrüsen und Adenomyome bedingt durch Reste der Urniere vorkommen mögen, ob ihnen hier ein besonderer klinischer Charakter zukommt wie im Uteruskörper, dies auch nur vermuthungsweise zu entscheiden, gestattet natürlich diese meine vereinzelte Beobachtung nicht im entferntesten.

Die Adenomyome finden sich entlang der ganzen früheren Anlage der Urniere, des Wolff'schen Körpers vor und hängt ihr besonderer anatomischer und klinischer Charakter zweifellos wohl hauptsächlich von der Natur dieser Einschlüsse ab. Sollte man damit nicht den Beweis der Richtigkeit der Cohnheim'schen Theorie der Entstehung von Neubildungen durch abgesprengte embryonale Keime führen können? Die Antwort hierauf giebt schon v. Recklinghausen. Dieser ist zu dem gewiss richtigen Schluss gelangt, dass bei der Entstehung dieser Geschwülste weder das Myomgewebe noch der Überrest der Urniere allein den Anstoß zur Neubildung gebe. Vielmehr sei anzunehmen, dass beider Wachsthum bedingt sei durch eine gemeinsame Ursache, dass beide Gewebsarten, bald diese mehr bald jene stärker, neben einander auswachsen in Folge von Reizen, die in Nutritions- und Funktionsstörungen erst zu suchen sind.

Mit dieser Virchow'schen Annahme eines irritativen Ursprunges der Myome ist meines Erachtens aber nichts gewonnen, da dieser Ausdruck viel zu allgemein und unbestimmt ist und auch das Gegentheil eben so gut möglich ist. Bei der Erforschung der Ursachen einer Geschwulst liegen die Schwierigkeiten nicht so sehr auf der formalen als auf der biologischen Seite. Ersteres, die formale Entstehung lehrt uns die Anatomie und pathologische Anatomie kennen, die Lebensäußerungen der Neubildung die pathologische Physiologie verstehen. Mehr aber können wir von diesen schon so ausgedehnten Wissenschaften füglich nicht erwarten. Wir erfahren wohl, aus welchem Gewebe sich die Neubildungen aufbauen und welches ihr weiteres Schicksal ist, oder welcher Art

die Beeinflussung der Nachbarschaft und des ganzen Körpers ist. Aber dies genügt für die Aufstellung einer unmittelbaren Ätiologie nicht. Wir müssen uns Aufklärung verschaffen, durch welche Umstände, Kräfte oder, mit Roux[1]) zu sprechen, durch welche Wirkungsweisen die Schranken, die der Körper dem Gewebswachsthume z. B. entgegengesetzt, durchbrochen oder aufgehoben werden.

Wir müssen erforschen, durch welche gestaltend wirkende Kombination von Kräften den Gewebszellen ein freieres Auswachsen ermöglicht wird, häufig so frei von aller regulativen Beeinflussung der Nachbargewebe und des Gesammtorganismus, dass Geschwülste gewissermaßen den Charakter von Parasiten annehmen und ihren Träger als bösartige Neubildung vernichten. Es genügt daher durchaus nicht, die Geschwulstzellen nach ihren formalen und funktionellen Veränderungen zu untersuchen, die Art und Weise wie sie wachsen, sich vergrößern, schwinden und zu Grunde gehen, zu erforschen, oder wie sie in die Nachbargewebe eindringen und diese vernichten, zu erklären. Wir müssen uns fragen, durch welche Wirkungsweisen komplexer chemischer physikalischer Kräfte diese Lebensäußerungen, diese formalen und funktionellen Veränderungen der Zellen und Gewebe veranlasst werden, Kräfte, die z. B. eben so gut ein zu viel wie ein zu wenig an Reizeffekt gegenüber der physiologischen Norm aufweisen können. Nur durch deren Erforschung werden wir im Stande sein, über allgemeinere Betrachtungsweisen hinauszukommen und der unmittelbaren Ätiologie, dieser Sehnsucht aller Kliniker, näher zu kommen. Die Wissenschaft, die uns diese Wege eröffnet, ist nicht die deskriptive Anatomie, auch nicht die pathologische Physiologie, sondern einzig und allein die Entwicklungsmechanik, d. h. die Wissenschaft, die organische Gestaltungsvorgänge auf die wenigsten und einfachsten Wirkungsweisen zurückführt. Dieser gehört die Zukunft der Gynäkologie an, um so mehr als mit dem Endergebnis ihrer Forschung erst die Möglichkeit gegeben sein wird, auch bei den Geschwülsten der wirksamsten Therapie, der der Prophylaxe, gerecht zu werden. Hoffen wir daher, dass die schüchternen Versuche, die in unserer

1) Siehe besonders Roux: Für unser Programm. Arch. f. Entwicklungsmechanik. Bd. V. 1. Heft.

Wissenschaft auf dem Gebiete der Entwicklungsmechanik bereits vorliegen, bald zu einem lebhafteren Vorgehen aufflackern und greifbarere Ergebnisse zeitigen mögen. Vielleicht, dass wir dann erkennen, dass nicht immer irritative Ursachen einer Geschwulstbildung, z. B. bei dem Myom zu Grunde liegen, sondern gewissermaßen auch das Gegentheil, wie etwa der Ausfall oder die Schwächung entgegenstehender Wachsthumsschranken.

Herr v. Herff (Halle)

legt der Gesellschaft zunächt das Präparat und Zeichnungen eines Cystomyoms und Adenomyoms der Scheide in Ergänzung seines Vortrages über den gleichen Gegenstand vor.

Sodann zeigt er ein in der Hallenser Klinik jüngsthin gewonnenes, neues spondylolisthetisches Becken. Dieses wurde bereits nach der ersten Geburt klinisch von Jellinghaus, Archiv f. Gynäkologie Bd. 52. 1896 beschrieben. Die vorläufige anatomische Untersuchung nach dem bei der 2. Geburt durch Uterusruptur erfolgten Tode der Trägerin findet sich in der Dissertation von Wedekind, Halle a. S. 1897.

Zur Beleuchtung der Lehre Hecker's über die Ätiologie der Streckhaltungen der Frucht unter der Geburt durch Dolichocephalie werden die zwei Schädel vorgezeigt, die im Archiv f. Gynäkologie Bd. 51. 1896 von Jellinghaus beschrieben sich vorfinden.

Beide Schädel zeigen, dass eine angeborene Dolichocephalie vorkommt, die nicht auf Geburtskonfiguration zurückgeführt werden kann. So zeigt der eine Schädel eines in Steißlage geborenen Kindes einen Breitenindex von 69,57 (Norm: 79) und ein Verhältnis des vorderen zum hinteren Hebelarme von 5,75:6,55 (Norm: 6,2:5,2). Der Angulus mastoideus misst 142°.

Gelegentlich der Laparotomie bei rupturirter Tubarschwangerschaft und lebensfähiger Frucht wurde vom Vortragenden ein Kind aus Steißlage lebend entwickelt. Nach der Geburt betrug der Breitenindex 75,4.

Drei Monate später starb das Kind. Die Messung des Schädels zeigt jetzt eine Zunahme des Breitenindex auf 81,2 ent-

sprechend einem mesocephalen Schädel, das Verhältnis des vorderen zum hinteren Hebelarm beträgt 5,55:6,35 und der Angulus mastoideus misst 145,5°.

So werthvoll diese Befunde an und für sich sind, so genügen sie nicht ganz der Forderung Fassbender's, dass nur solche dolichocephale Schädel für die Ätiologie der Streckhaltungen verantwortlich gemacht werden können, die sich bei Gesichtslagen vorfinden und deren Dolichocephalie dabei nicht durch die Geburtsthätigkeit bedingt sein konnte. Einen solchen Schädel besitzt die Hallenser Sammlung. Gesichtslage, Kopf beweglich über dem Beckeneingang, Vorfall der Nabelschnur und des linken Armes. Wendung auf den Fuß, da kurz vorher die Nabelschnur noch pulsirte. An diesem Präparate beträgt der Breitenindex 73,1, das Verhältnis des vorderen und hinteren Hebelarms 6:5,7 und der Angulus mastoideus 139°. Vortragender bekennt sich zur Lehre der Dolichocephalie als ein begünstigendes Moment bei der Entstehung der Streckhaltungen unter der Geburt.

Weiter wurden herumgereicht ein Modell, das die Entstehung einer Placenta praevia totalis aus einer hufeisenförmigen Placenta, einer sogenannten Zonalplacenta (Schatz) erläutern soll, wie das Präparat von Placenta praevia lateralis mit Entfaltung der oberen Cervixabschnitte in der Schwangerschaft, das dem Vortragenden mit zur Grundlage seiner Arbeit über diesen Gegenstand gedient hat.

Herr Pfannenstiel (Breslau):

Über die Adenomyome des Genitalstranges.

Meine Herren! Ich gestatte mir, Ihnen einige Präparate von Adenomyom des Genitalstranges zu zeigen, welche theils durch ihre Lokalisation, theils durch ihr klinisches Verhalten von Interesse sind. Bekanntlich sind dies Geschwülste, welche sich vorzugsweise im und am Uterus finden und welche nach den zutreffenden Schilderungen von v. Recklinghausen nicht anders als vom Wolffschen Körper abstammend aufgefasst werden können. Sie sind in

einer ausgezeichneten Monographie dieses Autors ausführlich geschildert worden. Ihre Größe, Konsistenz und sonstige Zusammensetzung wechselt sehr. Vorwiegend sind die harten, diffus vom Uterusgewebe ausgehenden Tumoren der hinteren Uteruswand und der Tubenecken. Histologisch sind sie zusammengesetzt aus einem derben fibro-muskulären Gewebe, etwa von der Beschaffenheit der Uterusmuscularis, in welchem Drüsenschläuche von verschiedenster Gestalt und Verlaufsrichtung eingebettet sind. Diese Drüsenschläuche sind umhüllt von einem. cytogenen Bindegewebe und innen ausgekleidet von einem einschichtigen, meist flimmernden Cylinderepithel. Die Kanälchen bilden an einzelnen Stellen Ampullen und Endkolbencysten. Zuweilen sieht man glomeruliartige Bildungen, welche nach v. Recklinghausen den Malpighi'schen Körperchen der Wolff'schen Urnieren analog sind. Typisch ist ferner der Befund von Pigmentkörpern besonders in den Endcystchen. v. Recklinghausen sah häufig die Drüsenschläuche sich zu kleineren Hauptkanälen vereinigen, zuweilen derart, dass ein deutlich kammförmiger Bau entstand, doch hat er einen richtigen Gartner'schen Gang nicht sehen können. Wie aus der kurzen Schilderung hervorgeht, sind diese Geschwülste äußerst charakteristisch und für den Kenner bereits makroskopisch auf dem Durchschnitt als solche zu diagnosticiren, insbesondere ist das Pigment und die Bildung von Cystchen charakteristisch.

Ich hatte des öfteren Gelegenheit, diese Geschwülste zu untersuchen. Vor 8 Jahren auf dem Kongress in Bonn hatte ich die Ehre, dieser Gesellschaft einen Uterus zu zeigen, welchen Herr Geh. Rath Fritsch exstirpirt hatte. Hier fand ich eine über die ganze Oberfläche des Uteruskörpers, besonders aber in den Tubenecken sich lokalisirende, ganz diffuse Flimmercystenbildung. Damals fasste ich diese Cystchen als Metastasen eines in dem einen Ovarium gefundenen beginnenden serösen Kystadenoms auf, ich habe mich jedoch später auf Grund eines Vortrages, welchen Herr v. Recklinghausen über diesen Gegenstand in Straßburg hielt, in einer brieflichen Mittheilung an denselben zu der Auffassung bekannt, dass es sich in dem von mir demonstrirten Uterus um ein diffuses Adenomyom handelt.

Vor Kurzem hatte ich 2mal Gelegenheit in meiner Privatpraxis, hierher gehörige Präparate auf operativem Wege zu gewinnen, welche ich Ihnen hier vorzeigen möchte.

1. Ein gut walnussgroßes Adenomyom des Uterus, welches ich durch Laparotomie mit Zurücklassung des Uterus entfernt habe. Dasselbe saß dicht oberhalb des Ansatzpunktes des linken Douglasschen Bandes dem Uterus breit auf. Gleichzeitig bestand eine doppelseitige Adnexentzündung gonorrhoischen Ursprungs, welche durch ihre hartnäckigen Beschwerden vorzugsweise die Indikation zur Operation abgab. Von den Adnexen mussten bei der Operation die linksseitigen entfernt werden, während das rechte Ovarium und die rechte Tube erhalten werden konnten. Aus der vorderen Wand des Uteruskörpers wurden noch zwei kleinere einfache Myome ausgeschält. Wie Sie an dem Präparat sehen, gehört dies Adenomyom zu den mehr circumscripten Tumoren. Das mikroskopische Präparat zeigt die mehr geschlossene Anordnung des Drüsengewebes ganz in der Art, wie es v. Recklinghausen beschreibt. Pigmentflecke sind, wie Sie sehen, schon makroskopisch deutlich.

2. Zeige ich Ihnen hier einen Uterus mit angrenzendem hinterem Scheidengewölbe und rechten Adnexen. Letztere, im Zustande chronischer Entzündung, bieten kein besonderes Interesse dar; auch im Uterus sehen Sie nichts Besonderes, außer einem kleinen ausgeschälten Myom, dagegen bietet das Scheidengewölbe einen ungewöhnlichen Anblick dar. Dasselbe ist in einen kleinen, dem Uterus nahe anliegenden Tumor umgewandelt und zeigt auf dem Durchschnitt kleine, gelblich braune Pigmentflecke und feine Spalten und Cystchen. Auf der Schleimhautseite, die übrigens glatt ist, sind einige kleine cystische Vorbucklungen. Das mikroskopische Bild zeigt eine diffuse Durchsetzung mit drüsenschlauchähnlichen Massen von der vorhin beschriebenen Beschaffenheit, innerhalb von Drüsenschläuchen Pigmentkörperchen, an einem weiteren Präparat einen Pseudoglomerulus. Zu diesem Fall gehört nun noch ein kleiner, kaum walnussgroßer Tumor, den ich Ihnen hier vorzeige. Derselbe ist von einer Stelle der Leistengegend exstirpirt, die etwas nach innen und unten von dem äußeren Leistenring gelegen ist. Auch hier sehen Sie wiederum die typische Struktur des Adeno-

myoms und die kleinen Pigmentkörperchen, eben so makroskopisch wie unter dem Mikroskop. Es findet sich nichts von Lymphdrüsengewebe.

Es handelt sich somit hier nicht etwa um eine Metastasenbildung, sondern um das gleichzeitige Auftreten von Adenomyom an zwei verschiedenen Stellen des Genitalkanals. Beide Stellen sind außergewöhnlich, die Scheide, weil man dort nicht mehr Reste des Wolff'schen Körpers, sondern nur Gartner'schen Gang vermuthet, während wir es hier mit einer Neubildung der Urniere zu thun haben, die Inguinalgegend desshalb, weil man an dieser Stelle weder Wolff'schen Körper noch Gartner'schen Gang erwarten kann. Dennoch können wir hier eine andere Deutung nicht zulassen und müssen annehmen, dass einerseits das Paroophoron etwas abnorm tief hinabragte bis zur Scheide, und andererseits bei der Entwicklung der Genitalien der unterste Abschnitt der Urniere mit dem Ligamentum rotundum in die Leistengegend gelangte. Klinisch war der Fall in so fern bemerkenswerth, als sehr leicht eine Metastasenbildung angenommen werden konnte. Die Patientin, eine 39jährige unverheirathete Dame, der diese Präparate entstammen. war seit längerer Zeit wegen Dysmenorrhoe in Behandlung und bemerkte seit etwa einem halben Jahre den Tumor der Leistengegend. Dr. Middeldorpf (Hirschberg) fand bei der Untersuchung den eigenthümlichen Knoten im Scheidengewölbe und hielt denselben für den Primärtumor, von dem ausgehend die Metastase in der rechten Leistengegend entstanden sei. Er sandte mir desshalb den Fall zur Operation. Obwohl mir von vorn herein die Annahme eines Scheidencarcinoms sehr unwahrscheinlich war wegen der Glätte der Schleimhaut über dem Scheidenknoten, so war mir doch der Zusammenhang des Knotens in der Scheide und in der Leistengegend sehr wahrscheinlich, zumal sie beide von gleicher Konsistenz waren. Da außerdem nach Angabe der Patientin der Leistentumor gewachsen war, da ferner ein Knoten im Uteruskörper gefühlt werden konnte und Patientin von ihrem rechtsseitigen Adnextumor erhebliche Beschwerden hatte, so schien mir die Operation hinreichend indicirt. Die Totalexstirpation war äußerst schwierig

theils wegen der rigiden Vagina einer älteren Virgo, theils wegen der pelveoperitonitischen sehr festen Verwachsungen der rechten Uterusadnexe. Auch die Exstirpation des Leistentumors war recht mühsam und gestaltete sich keineswegs so einfach wie die Ausschälung von Leistendrüsen, sondern der Tumor war ganz diffus mit den aus dem Leistenkanal ausstrahlenden Gewebspartien verschmolzen. Ein deutliches Stück des Ligamentum rotundum ist dabei nicht zu Gesicht gekommen. So weit mir die Litteratur bekannt ist, giebt es nur einen Fall analoger Art in der Litteratur, von Cullen (Johns Hopkins Hospital Bulletin 1896, Mai u. Juni).

Herr Franz (Halle)

demonstrirt ein Präparat, das von einer 54jährigen Frau stammt, welche am 24. III. 97 von Herrn Prof. Fehling in der Frauenklinik zu Halle operirt wurde. Es handelte sich um eine Patientin, welche bis vor 2 Jahren regelmäßig menstruirt war. Dann traten unregelmäßige, seltene und spärliche Blutungen ein. Patientin beobachtete seit einigen Jahren ein allmähliches Dickerwerden des Leibes. In den letzten 8 Wochen soll der Leib zusehends stärker geworden sein. Nur geringe Beschwerden sind vorhanden.

Die Untersuchung ergab ein stark aufgetriebenes Abdomen, dessen Breitenausdehnung besonders auffiel. Durch die Bauchdecken konnte man einen großen Tumor abtasten, der rechts dunkel fluktuirte. Bimanuell wurde ein dextrovertirter Uterus von 10 cm Sondenlänge nachgewiesen. Es wurde die Diagnose Tumor ovarii gestellt und die Laparotomie beschlossen.

Bei der Operation stellte sich nach dem üblichen Bauchschnitt in die Wunde eine Geschwulst ein, die nach ihrer Konsistenz und Farbe als Myom angesprochen wurde. Nach Herauswälzen des Tumors zeigte sich derselbe mit einem breiten, von vorn nach hinten dünnen Stiel dem linken Uterushorn aufsitzend. Von seiner unteren Seite ging breit das Ligamentum latum ab, in dem starke Gefäße zu der Geschwulst gingen. Das Ligamentum latum wurde durchschnitten, der Geschwülststiel abgeklemmt und ebenfalls

durchschnitten. Dabei wurde eine große Jauchehöhle eröffnet, aus der eine reichliche Menge stinkender, chokoladefarbener, dicker Flüssigkeit sich entleerte. Die am Uterus entstandene bauchfellfreie Stelle wurde mit Peritoneum überkleidet und die Bauchwunde geschlossen. Die Heilung verlief ohne nennenswerthe Störungen.

Der Tumor, ein Myom von 3000 g Gewicht, von ausgesprochener birnförmiger Gestalt (22 : 16 : 12 cm), ist zum größten Theil seiner Oberfläche mit Peritoneum überkleidet. Die bauchfellfreie Stelle an seiner unteren Fläche entspricht dem Ansatze des Ligamentum latum. An der Stelle des durchschnittenen Stiels rechts unten gelangt man in eine große Jauchehöhle mit stark zerklüfteten Wänden. Hinten unten sitzt das Ovarium der Geschwulst dicht an, während vorn und oben die Tube als ein deutlich fühlbarer und sichtbarer Strang von dem lateralen Ende der Geschwulst medianwärts bis ungefähr zu ihrer Mitte verläuft, wo sie verschwindet. Dieser Befund führte Anfangs zu der Meinung, es möchte sich um ein Tubenmyom handeln, das seinen Ursprung von dem uterinen Theil der Tube genommen hätte. Aber die mikroskopische Untersuchung ergab das Irrige dieser Annahme. Die Tubenlichtung konnte nämlich, wenn auch in ihrer Ausdehnung stark reducirt, bis zur Ansatzstelle der Geschwulst am Uterus nachgewiesen werden. Nirgends war in den mikroskopischen Präparaten ein Bild zu sehen, welches die Entstehung des Tumors aus der Tubenwand hätte erkennen lassen. Wie ist nun der Tumor zu erklären? Das eine ist zweifellos, dass er vom Uterus in der Gegend des unteren Tubenwinkels ausgegangen ist und sich ausschließlich in der Mesosalpinx entwickelt hat. Es lässt sich wohl nicht mit Sicherheit entscheiden, ob seine Entstehung eine rein subseröse war, oder ob er vom interstitiellen Theil der Tube ausgegangen ist, obwohl gerade diese Annahme viel Wahrscheinlichkeit für sich hat. Denn damit wäre ungezwungen die Verjauchung erklärt. Sie wäre auf die Tube zurückzuführen, die den Weg abgegeben hätte, auf dem die die Verjauchung bedingenden Mikroorganismen vom Uterus aus in die Geschwulst gelangt wären.

Herr Leopold (Dresden):

Über die Entstehung des intervillösen Kreislaufes und über das Collum uteri während der Schwangerschaft und bis zum Beginn der Geburt.

I.

Redner hatte von einem menschlichen Uterus mit einem Ei von 7—8 Tagen und von einem anderen mit einem solchen von 14 Tagen Schnittreihen durch das ganze Ei in situ in großer Zahl angefertigt und dabei gefunden, dass die jüngsten Sprossen der Zöttchen sich durch Wucherung des Syncytiums in die Decidua vera eingraben, das Gewebe derselben gewissermaßen wolkenartig aufwühlen und dadurch auch eine Arrosion der nächstliegenden Kapillaren herbeiführen. Auf diese Weise entstehen die ersten Anlagen der Deciduabalken, welche sich zwischen die Zotten vorschieben, wie die gespreizten, in einander geschobenen Finger zweier Hände.

Dadurch nun, dass diese feinen Deciduabalken Kapillaren tragen, welche man zwischen die Zöttchen münden sieht, und durch den weiteren Umstand, dass die vorsprossenden Zöttchen die Kapillaren der Decidua basalis eröffnen, tritt das mütterliche Blut in so früher Zeit schon zwischen die Zotten und umspült dieselben bis zur Basis des Chorions hinauf.

Hieraus ergiebt sich, dass eine Ernährung der fötalen Zotten in allerfrühester Zeit durch mütterliches Blut vor sich geht. Verfolgt man diesen Vorgang vom 1. Monat weiter, namentlich an Injektionspräparaten, bis zum 9. Monat, so sieht man, wie die Gefäße tragenden Deciduabalken gewissermaßen als die Säulen und Wände eines Hauses größer und größer werden, wie vom Chorion her die Zottenstämme nach der Basalis herunterwachsen und sich wie Haftwurzeln hier verankern, und wie von den Seiten der Deciduabalken in ihrer ganzen Höhe Kapillaren in Menge in die intervillösen Räume einmünden. Die abführenden Venen finden sich vorwiegend am Boden der Basalis.

II.

Im Laufe der letzten 12 Jahre hat L. Gelegenheit gehabt, 11 Gefrierdurchschnitte und verschiedene ganz frische Uteri aus den verschiedensten Monaten der Schwangerschaft und aus dem Beginn der Geburt sammeln und zu dem Studium des Collum uteri verwerthen zu können. Die Präparate waren gewissermaßen Momentbilder und stammen von Frauen, die theils ohne Wehen, theils nach vorausgegangenen Wehen gestorben sind.

Bei den Frauen der ersteren Gruppe sieht man in Übereinstimmung mit der vor Kurzem von v. Franqué gegebenen Beschreibung das Collum geschlossen vom äußeren bis zum inneren Muttermund. Über letzteren legen sich die verklebten Eihäute glatt hinweg.

Bei den Frauen aber, welche vor dem Tode schon geringe Wehen hatten — es waren vorwiegend Erstgebärende —, sah man den inneren Muttermund mehr oder weniger erweitert, den äußeren geschlossen, also das Collum von oben her trichterartig erweitert. Diese Erweiterung kommt dadurch zu Stande, dass die Fruchtblase in das Collum mehr oder weniger hereingedrängt wird.

Zur Erläuterung aller dieser Befunde giebt Redner einen Theil der Tafeln herum, welche dem von ihm herausgegebenen und soeben bei Hirzel-Leipzig erschienenen Werk angehören, betitelt: »Uterus und Kind von der ersten Woche der Schwangerschaft an bis zum Beginn der Geburt und der Aufbau der Placenta.

Geburtshilflich-anatomischer Atlas, 30 Tafeln enthaltend mit erläuterndem Text und 5 Texttafeln.«

Herr Veit (Leiden):

Demonstrationen eines sehr jugendlichen Eies, das im Uterus einer in Leiden an Verbrennung verstorbenen Frau gefunden wurde. Dasselbe wird ausführlich von Prof. Siegenbeek van Heukelom veröffentlicht werden; derselbe hatte die Freundlichkeit, das Präparat dem Vortragenden zur Demonstration zu überlassen.

Herr W. Nagel (Berlin)

legt einen frisch entbundenen Uterus vor, an welchem die Arterien, auch die kleinsten Verzweigungen, injicirt und von ihm freipräparirt worden sind. Die genauere Beschreibung des Präparates befindet sich im Arch. f. Gyn. Bd. 53, Heft 3.

Referate über Placenta praevia.

I.

Herr M. Hofmeier (Würzburg):

Definition.

Bevor in eine erfolgreiche Diskussion über die Bedeutung und die Behandlung der Placenta praevia eingetreten werden kann, muss zunächst festgestellt werden, was unter dieser Bezeichnung verstanden werden soll. Diese Definition ist desshalb nicht ganz einfach, weil der anatomische und der klinische Begriff der Placenta praevia sich nicht vollständig decken, indem nach dem ersteren als Placenta praevia oder vorliegender Mutterkuchen nur derjenige Zustand bezeichnet werden dürfte, bei welchem auch am schwangeren Uterus Placenta den inneren Muttermund überlagert. Unter dem klinischen Begriff der Placenta praevia werden aber auch alle diejenigen Zustände mit einbegriffen, in denen Theile der Placenta in dem Bereich des unteren Uterinsegments sich entwickelt haben und nun unter dem Einfluss der Geburtsvorgänge sich ablösen, so dass sie hierdurch erst im Verlauf der Geburt fühlbar werden oder zu Blutungen intra part. Veranlassung geben. In fast allen geburtshilflichen und anatomischen Lehrbüchern ist der letztere Begriff der Placenta praevia genommen, und ist als solche derjenige Zustand bezeichnet, bei welchem »die Placenta in den unteren Theilen des Uterus sich entwickelt und bei ihrer weiteren Ausdehnung gelegentlich den inneren Muttermund mehr oder weniger vollständig überwuchert habe«. Indem es vorläufig dahingestellt bleiben mag, ob ätiologisch oder anatomisch diese Fälle alle gleichwerthig sind, glaube ich, dass wir für eine richtige anatomische Erkenntnis nur diejenigen Fälle zunächst heranziehen und als Placenta praevia oder

vorliegenden Mutterkuchen bezeichnen sollten, in welchen wirklich bei noch geschlossenem Cervicalkanal ein mehr weniger großer Lappen der Placenta den inneren Muttermund überdeckt. Denn nur diese Fälle unterscheiden sich grob anatomisch von der Gesammtheit der übrigen Fälle in so fern, als sie uns an einer Stelle des Uterusinneren, nämlich über dem Os internum, Placenta zeigen, an welcher sich nach der allgemein gültigen Anschauung über die primäre Placentaranlage die Placenta nicht wohl gebildet haben kann, da sich eben hier eine Öffnung in dem Schleimhautüberzug des Uterusinneren findet. Hierin liegt nach meiner Auffassung der springende Punkt für das anatomische Verständnis dieser Fälle und für ihre anatomische Besonderheit[1]. Ich komme damit zu meiner ersten These und bezeichne als »Placenta praevia denjenigen Zustand, bei welchem sich — auch bei geschlossenem Muttermund — oberhalb desselben in mehr oder weniger großer Ausdehnung Placentargewebe findet«. Je nach der Größe dieses überliegenden Lappens würde der Zustand als Placenta praevia partialis oder als totalis s. centralis zu bezeichnen sein.

Anatomie.

Halten wir diese Definition fest, so ist das Zustandekommen dieser Anomalie nur zu verstehen im Zusammenhang mit den Vorstellungen, welche wir über die Entwicklung des Placentarbodens überhaupt haben, und mir scheint, dass das Studium der Entwicklung der Placenta praevia dazu bestimmt ist, unsere bisherigen Anschauungen über diesen Gegenstand wesentlich zu

1) Es mag hier daran erinnert sein, dass Placenta praevia in dem Sinne der Überlagerung eines uterinen Ostium wahrscheinlich sehr häufig vorkommt bei Überlagerung der uterinen Tubenöffnungen. Ob der Vorgang bei der Entstehung der gleiche ist, muss dahingestellt bleiben. Erscheinungen wird diese Placenta praevia tubae desswegen nicht machen, weil hier keine vorzeitigen Ablösungen, wie am unteren Uterinsegment, vorkommen. Ein ähnlicher Vorgang muss sich übrigens bei Tubenschwangerschaften finden, wenn die Placentaranlage den Anfang- oder Endtheil der Tube überdacht. Leider sind gut erhaltene derartige Präparate ja sehr selten. Indess besitze ich einige, in denen die Placenta dies Verhalten zeigt, und behalte mir vor, über die Resultate dieser Untersuchung bei Gelegenheit der Diskussion zu berichten.

erweitern oder umzugestalten. Da alle, auch die frühesten bekannten menschlichen Ovula, soweit sie im Zusammenhang mit den mütterlichen Eihäuten gefunden wurden, bereits von einer Decidua reflexa umgeben und damit an einer bestimmten Stelle der Uteruswand fixirt und von dem großen Raum der Uterushöhle abgeschlossen waren, so kann ein nachträgliches Heranwachsen der Chorionzotten an irgend beliebige Theile der Uterusschleimhaut nicht mehr stattfinden[1]). Da nun die Anlagerungsstelle eines solchen Ovulum im Verhältnis zu der ganzen Uterusinnenwand minimal ist im Vergleich mit dem Verhalten der reifen Placenta zu der Innenwand des hochschwangeren Uterus, so folgt daraus, dass im Laufe der Entwicklung außer dem eigenen Wachsthum der Haftstelle des Eies noch andere Momente mitwirken müssen, welche eine Ausbreitung der Placenta an der Uterusinnenfläche ermöglichen[2]). Nehmen wir auch an, dass die Placentarstelle etwas stärker wachse, wie die übrige Uteruswand, so ist ein so bedeutendes Überwiegen der Entwicklung dieser einen Stelle doch undenkbar, übrigens an Uteris aus dem 2.—3. Monat auch nicht wahrnehmbar, während bis zu dieser Zeit das bleibende Verhält-

1) Nach den neueren, vergleichend anatomischen Untersuchungen (s. O. Schultze, Grundriss der Entwicklungsgeschichte der Menschen und der Säugethiere. Leipzig, Engelmann 1896) ist die Bildung einer Decidua reflexa s. capsularis durchaus nicht nur als eine den Menschen und einigen Affenarten zukommende Bildung zu betrachten, sondern findet sich auch bei manchen anderen Säugethieren. Schultze fasst die Reflexa auf als eine Einrichtung, bestimmt die Nachtheile zwischen Eivolumen und Cavum uteri bei den betreffenden Geschöpfen auszugleichen, da sonst dem hochgradigen Sauerstoffbedürfnis der Keim- und Fruchtblase bei der geringen Berührung mit der Uteruswand nicht genügt werden würde. Nach meiner weiter unten zu entwickelnden und wiederholt schon geäußerten (s. H., Die menschliche Placenta etc. Wiesbaden 1890) Anschauung hängt ihre Bildung aufs innigste zusammen mit dem Zustandekommen einer genügenden Placentaranlage und eines normalen Placentarkreislaufes. Hier scheinen eben doch principielle Unterschiede bei den verschiedenen Thiergattungen vorzukommen.

2) Bezüglich dieser Verhältnisse sei besonders auf die absolut naturgetreuen und in den natürlichen Größenverhältnissen von mir wiedergegebenen Abbildungen von Ovulis aus der 2., 4., 6. und 12. Woche der Schwangerschaft in ihrem natürlichen Verhältnis zu den mütterlichen Eihüllen hingewiesen: Z. f. G. u. G. Bd. 35 u. Benckiser u. Hofmeier, Beiträge z. Anat. d. schwangeren u. kreißend. Uterus. Stuttgart 1887.

nis der Entwicklungsstelle zur Uteruswand etwa erreicht ist. In den späteren Monaten scheint dann die Entwicklung der Placentarstelle mit der der Placenta selbst gleichen Schritt zu halten und die der übrigen Uteruswand etwas zu übertreffen.

Fassen wir nun die verschiedenen Möglichkeiten in's Auge, durch welche sich diese Vergrößerung der ursprünglichen Haftstelle des Ovulum zur Decidua serotina des dritten Monats entwickelt, so bleibt nach der Umhüllung des Ovulum durch die Dec. reflexa eigentlich nur eine ernstlich zu erwägen: nämlich die Erweiterung des Eiraumes durch Spaltung der Decidua. Die schematischen Zeichnungen mögen besser als viele Worte veranschaulichen, was gemeint ist. Die Stellen x und y der Uteruswand, welche in Fig. 1a noch etwa $^1/_2$—1 cm von e der Eikapsel entfernt liegen, sind in Fig. 1b bereits mit in den Placentarraum einbezogen, indem die Decidua vera von dem wachsenden Ei aus einander gedrängt ist. Das eigene Wachsthum der Uteruswand ist hier nicht mit berücksichtigt. Dass solche Spaltungen stattfinden, scheint mir unzweifelhaft. Zunächst an sich das Vorhandensein einer unter Umständen recht beträchtlich dicken Decidua reflexa auf 3- und 4 monatlichen Ovulis mit Gefäßen und Drüsen in ihrer ganzen Ausdehnung, ferner der direkte Übergang von Drüsen am Abgang der Decidua reflexa aus der Serotina in jene, ebenfalls noch im dritten Monat, weiter die von mir [1]) nachgewie-

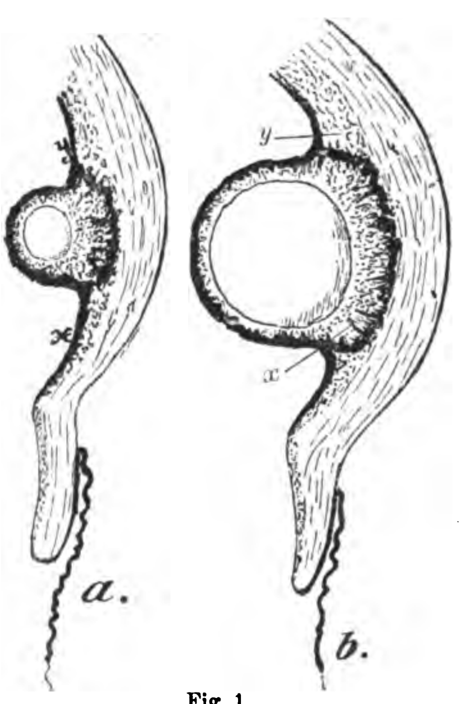


Fig. 1.

1) Z. f. G. u. G. Bd. 35.

sene Vergrößerung des Eiraumes durch periphere Eröffnung von Gefäß- und Drüsenräumen, und endlich die Entstehung der Placenta marginata scheinen mir überhaupt nicht anders erklärlich, als durch einen solchen Spaltungsvorgang in der Decidua. Diese Spaltung wird natürlich bewirkt durch die Größenzunahme des Ovulum und das periphere Wachsthum der Zotten, welche den Eiraum aus einander drängen; sie wird begünstigt und ermöglicht durch die Differenzirung der Decidua in eine kompakte und eine spongiöse Schicht, deren dünne Septa jedenfalls sehr leicht von einander weichen, während die erstere als Reflexa auf die äußere Eiperipherie herübergezogen wird[1].

Eine andere, besonders von Keilmann theoretisch verfochtene Ansicht über die Vergrößerung der ursprünglichen Placentarstelle geht von der Vorstellung aus, dass die Decidua reflexa von dem wachsenden Ei einfach vorgetrieben wird und, indem sich die Zotten an der ganzen Eiperipherie entwickeln, durch diesen zunehmenden Innendruck die Decidua reflexa an die Vera zunächst in der unmittelbaren Umgebung der primären Implantationsstelle herangebracht wird. An diesen Berührungsstellen würden dann koncentrisch um die primäre Haftstelle eine Verschmelzung der Vera und Reflexa eintreten und damit ein sekundärer Entwicklungsboden für die Placentaranlage geschaffen. Es liegt hier augenscheinlich die Vorstellung zu Grunde, dass an dieser Verwachsungsstelle der Decidua refl. und der Vera entweder die wachsenden Zotten die Reflexa durchbrechen und in die Vera wuchern, oder dass die Gefäße aus der Vera in die Reflexa eindringen, um hier die Placentar- und die Fötalernährung zu übernehmen. Denn wesentlich von der günstigen Beschaffenheit dieses sekundären Nährbodens, d. h. von seinem größeren Blut- und Gefäßreichthum soll die weitere normale Ernährung und Bildung der Placenta abhängen.

Ohne hier auf eine Widerlegung dieser Ansicht im Einzelnen eingehen zu können, möchte ich nur hervorheben, dass mir anatomische Thatsachen beim Menschen nicht bekannt sind, welche

1) Ist diese Anschauung zutreffend, so handelt es sich hier thatsächlich um eine Decidua reflexa; ich habe aus diesem Grund die alte Bezeichnung auch beibehalten.

geeignet wären, diese Ansicht über die Vergrößerung der primären Placentarstelle zu stützen. Ganz etwas Anderes ist es natürlich mit der Bedeutung einer solchen Reflexaplacenta für das eventuelle Zustandekommen der Placenta praevia, worauf später zurückzukommen sein wird.

Halten wir nun zunächst daran fest, dass das Ovulum am Beginn der zweiten Woche von der Decidua reflexa umhüllt und von der freien Uterushöhle abgekapselt ist, ferner daran, dass die Stelle der primären Anlagerung eine Stelle der Uteruswand bezw. der Schleimhaut sein muss, so dürfte für gewöhnlich diese Abhebung der kompakten Deciduaschicht keinen Schwierigkeiten begegnen. Sie wird voraussichtlich um so leichter erfolgen, je aufgelockerter und wulstiger die Schleimhaut ist. Ist aber das Ovulum in der Nähe des inneren Muttermundes inserirt gewesen, so würde an dieser Stelle eine weitere Spaltung nicht möglich sein, da die Uterusschleimhaut hier in die Cervixschleimhaut übergeht. Ob hier eine wirkliche Trennung der Schleimhaut stattfinden kann, die natürlich zu einer Eröffnung des intervillösen Raumes führen müsste, muss dahingestellt bleiben. Denkbar wäre ja wohl, dass hierdurch eine Veranlassung zu Blutungen und zum Abort nicht selten gesetzt würde. Wahrscheinlicher erscheint es, dass die Decidua an dieser Stelle über den inneren Muttermund herübergelegt werden wird, natürlich nur entsprechend der Breite des Cervicalkanals, und dass sich in dieser Art um den inneren Muttermund herum, unter Überdeckung desselben durch die übergeworfene Schleimhaut Placenta entwickeln wird. Auf dem Durchschnitt würden wir dann oberhalb der Cervix (schematisirt gezeichnet) ein Verhalten der Eihäute bekommen, wie es die Fig. 2a—c zeigt, wobei natürlich nicht zu vergessen ist, dass das hier weit gezeichnete Lumen des Kanals x wahrscheinlich sehr bald komprimirt werden würde und natürlich überhaupt nur an der Stelle der Cervix vorhanden wäre. Mir scheint, dass in dieser Weise diejenigen Fälle von Placenta praevia sehr wohl zu erklären sind, in denen nur ein Lappen der Placenta den inneren Muttermund überdeckt, während die Placenta selbst bis zum inneren Muttermund, auch wohl hufeisenförmig um ihn herum, fest adhärent ist und sich zum

größeren Theil in dem unteren Uterusabschnitt entwickelt hat. Die Öffnung der Cervix ist also auch in diesem Fall von einer

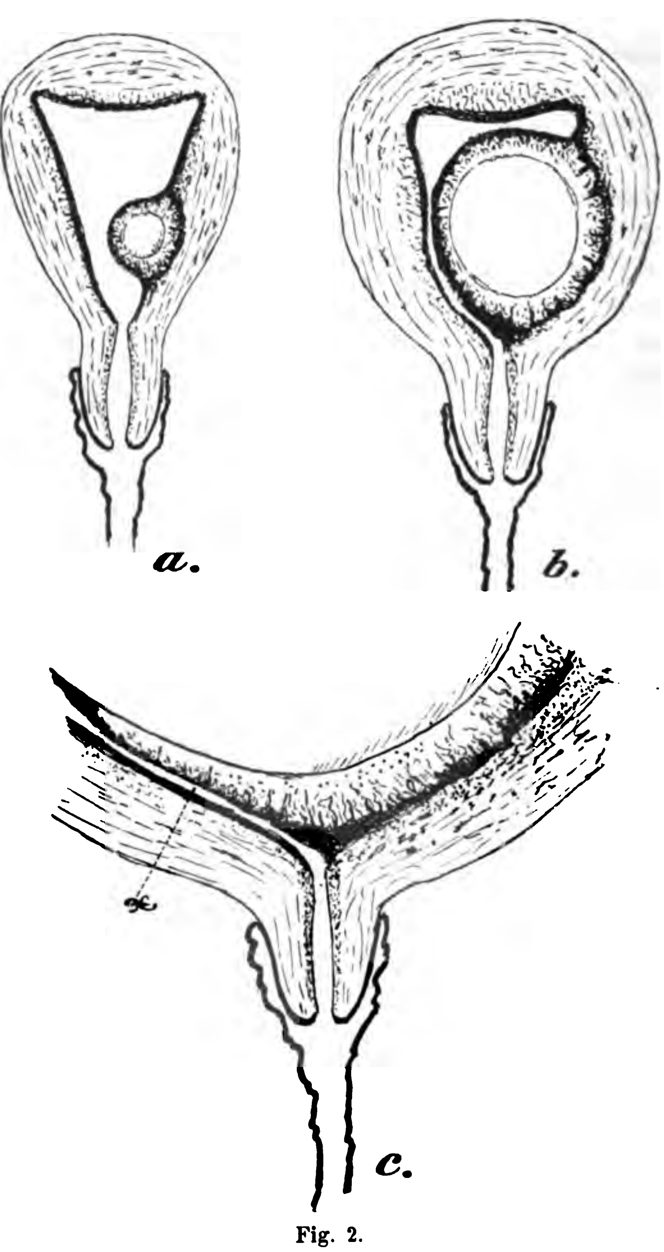


Fig. 2.

Reflexa überdeckt[1]). Es ist für diese Art der Bildung aber an sich natürlich nicht nöthig, dass das Ovulum in unmittelbarer Nähe des inneren Muttermundes inserirt war, da die Spaltung der Schleimhaut sich ziemlich weit fortsetzen wird. Es wäre dabei dann auch wohl verständlich, dass eine solche, den Muttermund noch etwas überlagernde Placenta auch in die oberen Theile des Uterus heraufreichen würde, ein Verhalten, welches fast alle bekannten und in der letzten Zeit veröffentlichten Präparate mit Placenta praevia zeigen. Auch hierbei wäre natürlich der Theil der Placenta, welcher den Muttermund und Cervix überlagert, als auf einem Theil der Reflexa entwickelt aufzufassen.

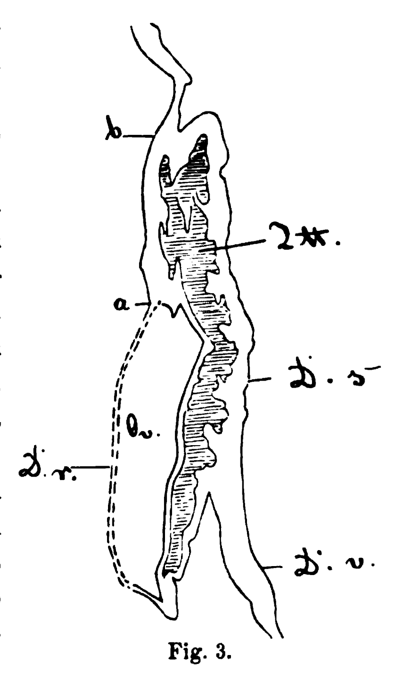


Fig. 3.

Die Spaltung der Decidua und die Hinüberziehung der kompakten Schicht auf die Außenfläche des Chorion erfolgt nun nicht immer so anstandslos. Wir beobachten bekanntlich an sehr vielen Placenten die Form der sogenannten Placenta circumvallata und marginata. Ist diese in ihren ausgesprochensten Formen auch nicht zu häufig, so sind geringere Grade derselben doch recht oft zu beobachten. Das Zustandekommen derselben und ihre anatomischen

1) Ich möchte an dieser Stelle auf ein früher von mir beschriebenes (Benckiser u. Hofmeier, Beiträge z. Anat. d. schwang. u. kreiß. Uterus. Stuttgart 1887) Präparat hinweisen von einer Frau mit Placenta praevia centralis (l. c. Taf. VII). Es fand sich hier auf dem sehr ausgesprochenen unteren Uterinsegment rings um den inneren Muttermund herum bis zum Kontraktionsring die unverkennbare Placentarstelle mit Ausnahme einer fingerbreiten Zone an der einen Seite, die mit glatter Schleimhaut überzogen war. Die Entstehung einer derartigen Implantationszone ist mir früher immer unverständlich geblieben. Nebenher mag nur erwähnt sein, da diese anatomischen Thatsachen neueren Bearbeitern dieses Gegenstandes unbekannt zu sein scheinen, dass das untere Uterinsegment in diesem Falle wohl schwerlich als aus der Cervix entstanden gedacht werden kann.

Verhältnisse scheinen mir nur so erklärlich, wie sie seinerzeit von Schatz, A. f. G. Bd. 27 dargestellt sind: nämlich dadurch, dass sich die Zotten von der Anhaftungsstelle des Ovulum aus unter Spaltung der Decidua peripher in dieser verbreiten. Aber nicht etwa um eine Durchwachsung der Decidua durch die Zotten handelt es sich, sondern um eine Spaltung.

Fig. 3 giebt den getreuen Durchschnitt eines sehr schönen Präparates aus der hiesigen Sammlung, welches seinerzeit Klein in meiner kleinen Monographie über die menschliche Placenta (Wiesbaden 1890) beschrieben hat (l. c. Taf. 10, Fig. 1). Die Zotten sind hier in einer Ausdehnung von 2—3 cm fast an der ganzen Eiperipherie in die Vera gewachsen, indem die ganze obere Fläche der Vera hierbei abgehoben wurde, wie aus der Beschreibung hervorgeht. Ob man diesen Theil der Decidua von *a*—*b* als Decidua vera oder als Reflexa bezeichnet, erscheint mir von untergeordneter Bedeutung. Die letztere Bezeichnung scheint mir nach Analogie des gewöhnlichen Vorganges die richtigere.

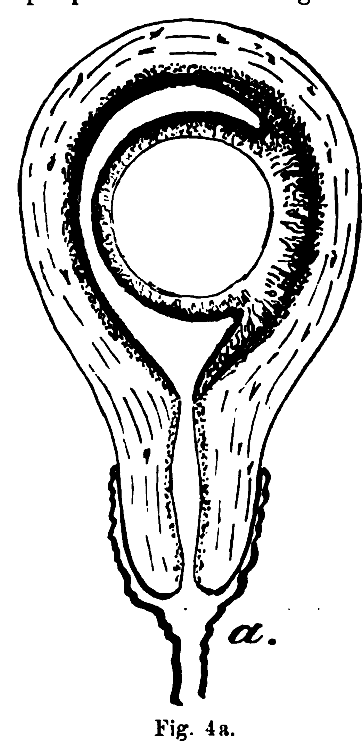


Fig. 4a.

Denken wir uns nun einen solchen Vorgang in der Nähe des inneren Muttermundes, so wäre es sehr wohl denkbar, dass die wachsenden Zotten sich unter Spaltung der Decidua rings um den inneren Muttermund herum entwickeln würden, indem zunächst der Kanal des Muttermundes als solcher erhalten bliebe, während sich rings um ihn Placentargewebe bildet. Fig. 4 zeigt schematisirt auf zwei Querschnitten und auf einem Horizontalschnitt das Verhalten der Placenta zu den Eihäuten in einem solchen Falle. Fig. 4a zeigt die Entwicklung der

Placenta marginata bis zum inneren Muttermund; Fig. 4b zeigt die Verhältnisse, wenn die Zotten den inneren Muttermund umwuchert haben unter Umgehung des Uteruskanals bezw. des inneren Muttermundes. Fig. 4c zeigt nur auf einem Horizontalschnitt, wie etwa von innen her die Verhältnisse sich darstellen würden: *x* der Kanal der Cervix, *y* die Anhaftestelle des Chorion, von der die Zotten ausgehen. Natürlich würden diese von innen her von der Decidua überdeckt sein. Es ist klar, dass der zunächst erhaltene

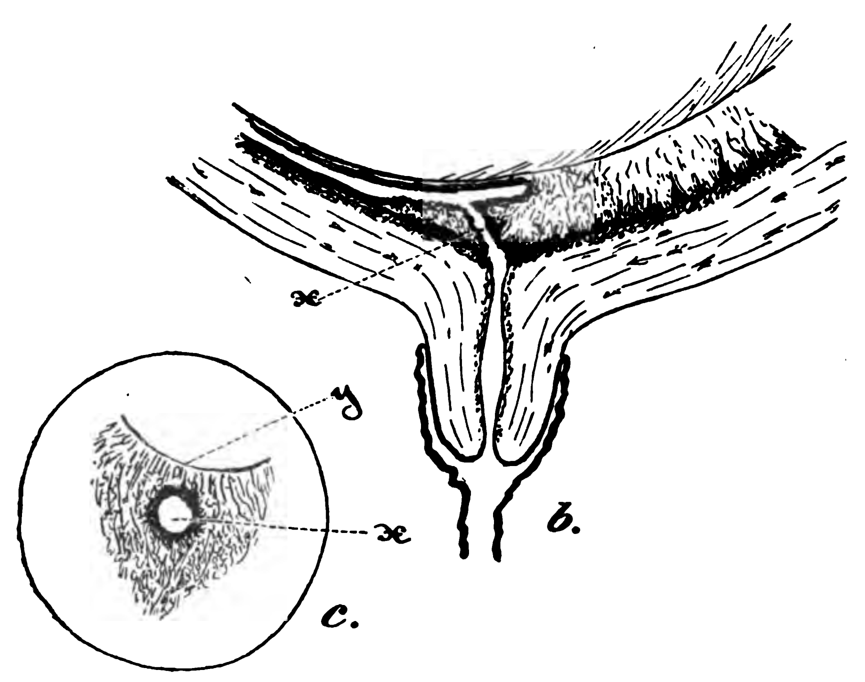


Fig. 4b. c.

Schleimhautkanal *x* durch die wuchernden Zotten sehr bald zusammengedrängt würde und durch das von oben sehr bald sich auflagernde Ei, dessen Reflexa mit derjenigen der Oberfläche der Placenta ja völlig verschmilzt, ganz abgeschlossen würde. Es ist desswegen sehr fraglich, ob es jemals gelingen wird, eine solche Bildung am Präparate zu finden. Ob die Zotten bei einer derartigen Entwicklung auch im Stande wären, den Cervicalkanal

einfach zu überbrücken, so dass eine einfache Überdeckung der Cervix durch Decidua stattfände, muss dahingestellt bleiben. Anatomische Stützen für ein solches Verhalten fehlen noch.

Das häufige gleichzeitige Vorkommen der Placenta praevia und Placenta marginata sprechen aber im Ganzen durchaus dafür, dass hier gemeinsame ätiologische und anatomische Beziehungen bestehen müssen.

Wenn ich die bisher dargelegte Möglichkeit des Zustandekommens einer Placenta praevia durch Vergrößerung des Eiraumes unter Spaltung der Decidua bis zum inneren Muttermund und Überdachung desselben durch eine Reflexa (s. v. Herff, Z. f. G. u. G. Bd. 36) als die primäre bezeichnen möchte, so glaube ich früher nachgewiesen zu haben, dass auch sekundär eine Überlagerung des Orif. intern. durch die Placenta möglich ist. Diese Möglichkeit besteht darin, dass die Placenta sich nicht nur auf der Decidua der Uteruswand, sondern auch auf der Decidua reflexa dauernd entwickeln und erhalten kann.

Die Anlage hierzu ist bekanntlich an jedem Ovulum vorhanden, da sich ursprünglich an der ganzen Peripherie Zotten bilden, welche erst im Verlauf des zweiten Monats in der Regel im Bereich der Decidua reflexa verschwinden, während sie sich im Bereich der Decidua serotina immer stärker entwickeln. Es dürfte der Beginn der Atrophie zeitlich wohl zusammenfallen mit demjenigen Entwicklungsstadium des Eies, wo die weitere Spaltung der Decidua im Wesentlichen aufgehört hat und wo durch die rasche Größenzunahme des Eies die Decidua reflexa mehr oder weniger gedehnt wird. Beides fällt wohl im Wesentlichen in den zweiten bis dritten Schwangerschaftsmonat. Die weitere kräftige Entwicklung der Chorionzotten ist in erster Linie doch wohl abhängig von der reichlichen Nahrungszufuhr und Blutversorgung von Seiten des mütterlichen Gewebes. Ob noch andere Faktoren hierbei mitspielen, wird später erörtert werden. Nun scheint mir hierbei allerdings weniger die Decidua als solche oder ihre direkten Gewebsverbindungen mit den Haftzotten die Hauptrolle zu spielen, als das von den mütterlichen Gefäßen her bereits in der zweiten Woche der Schwangerschaft in den intervillösen Raum einströmende

Blut. Und es kann ja kaum eine Frage sein (mag das Verhalten im Einzelnen sein, welches es wolle), dass diese Blutzufuhr im Wesentlichen erfolgen muss von der uterinen Seite her, ohne dass dies genau auf die Berührungsstelle mit der Uteruswand beschränkt wäre. Desswegen sehen wir auch diese Atrophie der Zotten im Bereich des Chorion laeve schrittweise vor sich gehen, und zwar beginnend von der Stelle der größten Dehnung, wovon wir uns ja an jedem Abortivei überzeugen können. Dass nun aber diese Atrophie der Zotten nicht immer bis zur Berührungsstelle mit der Uteruswand fortschreitet, sondern dass unter Umständen auch auf der Decidua reflexa sich eine wahre und bleibende Placenta ausbilden kann, habe ich an verschiedenen Präparaten nachgewiesen: an Placenten aus dem 3., 4. und 5. Monat. Es waren hier große Abschnitte der wohl ausgebildeten Placenta nach außen von einer dicken und glatten Reflexa mit nach außen mündenden Drüsen überkleidet. Dass Placentarbildungen auf der Reflexa auch bei anderen Geschöpfen vorkommen, hat inzwischen bekanntlich auch Selenka für gewisse Affenarten bewiesen. Hat sich nun ein solches Ovulum in den unteren Abschnitten des Uterus ursprünglich inserirt, so wird bei weiterem Wachsthum des Eies diese Reflexa-Placenta sich an die Wand des unteren Uterinsegments anlegen, den Muttermund mehr oder weniger vollständig überdecken und voraussichtlich mit der hier vorhandenen Decidua eben so verschmelzen, wie jede gewöhnliche Reflexa in 5—6 Monaten mit der Decidua des übrigen Uterus verschmilzt. Es ist klar, dass eine Placenta praevia in dieser Art um so leichter zu Stande kommen wird, je tiefer das Ei im Uterus ursprünglich inserirt war.

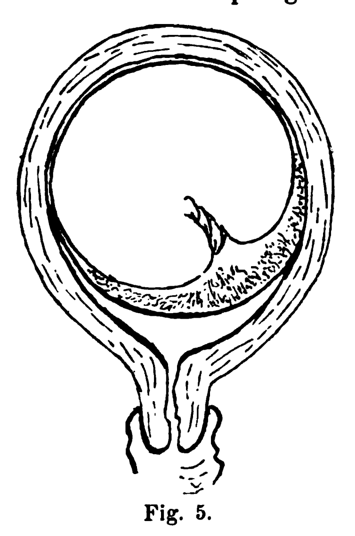


Fig. 5.

Fig. 5 giebt die schematische Abbildung des von mir in Halle seinerzeit demonstrirten Präparates.

Welche Momente sind es nun, welche zu der Bildung einer solchen Reflexa-Placenta führen? Zunächst können Zufälligkeiten mit im Spiel sein, welche eine weitere Ausbildung der Placenta auf der Reflexa begünstigen. Ferner eine ungewöhnlich starke Entwicklung der Reflexa selbst mit Erhaltung ihrer Gefäßverbindungen, wie z. B. in der nebenstehenden Skizze Fig. 6 eines schwangeren Uterus aus dem 2.—3. Monat[1]). Hiermit steht in Übereinstimmung, dass Placenta praevia erfahrungsgemäß häufiger vorkommt bei Vielgebärenden, welche an Endometritis leiden. An sich würde ich es aber durchaus nicht für nothwendig erachten, dass die Reflexa hierbei auch in der späteren Zeit die Ernährung der Placenta übernimmt. Da die intervillösen Räume mit einander kommuniciren, würde auch ein solcher mehr isolirter Theil von hier aus leicht mit Blut versorgt werden können, welches jedenfalls zur Unterhaltung des Stoffwechsels genügen würde. Übrigens ist nicht ausgeschlossen, dass auch einige Theile solcher Reflexa-Placenta später noch atrophiren könnten, wie es ja auch hinreichend bekannt ist, dass an dem vorliegenden Lappen bei Placenta praevia sich oft atrophische Stellen finden.

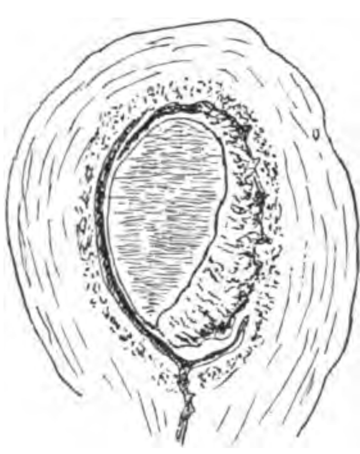


Fig. 6.

Die Frage, ob eine solche Reflexa-Placenta sich mit Vorliebe am unteren Eipol bildet oder auch an anderen Partien vorkommt, ist vorläufig nicht zu entscheiden. Ihr Vorkommen auch an anderen Stellen habe ich an dem Fig. 6 abgebildeten Präparate und an einem zweiten nachgewiesen und abgebildet. (H., Menschl. Placenta etc. Taf. 9 Fig. 18 und Taf. 4 Fig. 10.)

Ein weiteres Moment, welches die Entwicklung der Placenta auf der Reflexa begünstigen kann, scheint mir in der Insertion

1) s. Benckiser u. Hofmeier, Beiträge z. Anat. d. schwang. u. kreiß. Uterus. Stuttgart 1887.

des Nabelstrangs gegeben zu sein. In dieser Beziehung hege ich ungefähr die gleichen Ansichten, wie sie z. B. Keilmann, Z. f. G. u. G. Bd. 33 entwickelt hat, dass nämlich derjenige Theil der Chorionzotten an sich die größere Neigung zur weiteren Entwicklung hat, welcher der Insertionsstelle der Nabelschnur am nächsten liegt, und dass die so häufig beobachtete und zu beobachtende Insertion der Nabelschnur auf oder in unmittelbarer Nähe des vorliegenden oder tief inserirten Placentarlappens ätiologisch in Beziehung zur Placentarentwicklung stehen muss. Ich würde hierin also ein Vorkommnis sehen, welches das Zustandekommen der Reflexa-Placenta begünstigt. Diese Anschauung scheint mir ferner durch die Thatsache gestützt, dass eine velamentöse Insertion des Nabelstrangs sich ebenfalls relativ häufig in der Nähe einer tiefsitzenden oder vorliegenden Placenta findet[1]).

Bevor ich zur Aufstellung bestimmter Thesen über die anatomischen Grundlagen der Placenta praevia gehe, muss ich noch eine andere Anschauung über das Zustandekommen dieser Anomalie erwähnen, eine Anschauung, welche im Allgemeinen wohl, soweit überhaupt eine solche bestand, bisher die verbreitetste war und in den letzten Jahren besonders lebhaft von Ahlfeld vertreten ist. Dieselbe geht dahin, dass das Ovulum vor seiner Umhüllung durch die Reflexa sich nach Zuschwellung des Orif. intern. gerade oberhalb desselben niederlasse und sich weiter entwickeln könne, indem es nun seine Zotten rings um den inneren Muttermund herum aussende und sich mit der umliegenden Schleimhaut verbinde. Die Schleimhaut der gegenüberliegenden Muttermundsränder soll dann unter der Eianlage verschmelzen, und auf diese Art soll die Placenta sich rings um den inneren Muttermund herum entwickeln.

1) Was im Übrigen die Anschauungen Keilmann's über die Vorbedingungen zu einer velamentösen Insertion und ihr Nichtvorkommen vor dem 3.—5. Monat betrifft, so verweise ich auf eine in den Verh. d. physik.-medic. Ges. z. Würzburg N. F. Bd. 28 veröffentlichte Abbildung einer frischen Tubenschwangerschaft, in welcher sich bei einer 2—3 monatlichen Frucht eine schöne velamentöse Nabelschnurinsertion an dem der Placentaranlage ganz entgegengesetzten Eipol befindet. Feine Zöttchen waren freilich am Chorion laeve noch vorhanden.

Diese Auffassung scheint mir in ihrer Grundlage unzulässig, weil mit Sicherheit noch niemals ein Präparat bekannt geworden ist, in welchem die Schleimhaut am inneren Muttermund durch Verwachsung verschlossen war. (Ich muss dies auch den neuesten Erörterungen von Herff's Z. f. G. u. G. Bd. 35 gegenüber nochmals bestimmt aussprechen, ohne mich hier in eine Einzelkritik einlassen zu können.)

Andererseits ist allgemein bekannt, dass im Beginn der Schwangerschaft die Entwicklung der Decidua in den unteren Abschnitten am wenigsten ausgesprochen ist. Selbst an solchen Uteris, wie ich z. B. einen mit kolossaler Deciduawucherung vom 2.—.3 Monat der Schwangerschaft auf Taf. 3 der Z. f. G. u. G. Bd. 35 abgebildet habe, ist die Decidua am inneren Muttermund noch ganz dünn. Und bei der Implantation des Eies handelt es sich um die beginnenden decidualen Veränderungen.

Ist also die Annahme eines solchen Verschlusses des inneren Muttermundes, ohne welchen ein Abschluss des Placentarraums gegen den Cervix ja unmöglich wäre, anatomisch nicht begründet, so muss auch allein schon nach den Größenverhältnissen, um welche es sich hier handeln kann, eine solche Insertion gleichfalls sehr unwahrscheinlich erscheinen. Das befruchtete Ei wird bei seinem Eintritt in den Uterus auf etwa 1 mm geschätzt. Es scheint mir undenkbar, dass ein Ovulum von dieser Größe oberhalb des inneren Muttermundes liegen bleiben und durch Aussendung peripherer Zotten sich hier implantiren kann. Vor Allem aber müsste in diesem Fall eine koncentrische Placentarbildung rings um den inneren Muttermund herum erfolgen, während in den meisten Fällen von Placenta praevia diese sich bis in die oberen Theile des Uterus, ja bis zum Fundus hinauf erstreckt.

Die zweite These über die der Bildung der Placenta praevia zu Grunde liegenden anatomischen Verhältnisse würde also folgendermaßen lauten:

Placenta praevia kann sich 1. dann ausbilden, wenn nach Umhüllung des Ovulum durch die Reflexa durch das weitere Wachsthum des Eies die Decidua gespalten wird und dieser Spaltungsvorgang sich bis zum

inneren Muttermund und in seine unmittelbare Umgebung erstreckt, oder wenn bei Bildung einer Placenta marginata gleichfalls unter Spaltung der Decidua der innere Muttermund von den Zotten umwachsen wird.

2. Placenta praevia kann sich dann ausbilden, wenn nach Ausbildung einer Reflexa-Placenta diese sich über den inneren Muttermund herüberlegt.

3. Ob Placenta praevia sich auch durch direkte Implantation des Ovulum über dem inneren Muttermund entwickeln kann, muss fraglich erscheinen, da die anatomischen und entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse, soweit sie bekannt sind, gegen diese Möglichkeit sprechen.

Verlauf und Symptome.

Die mehrfach ausgesprochene Ansicht, dass Placenta praevia häufig zum Abort führe, kann ich nach meinen Erfahrungen weder bestätigen noch bestreiten. Wenn auch selbstverständlich zuzugeben ist, dass man an Abortiveiern sehr häufig eine ausgesprochene Ausbildung der Zotten auf der Decidua reflexa konstatiren kann, so kann man hier doch nicht gut von Placenta praevia sprechen. Ob nach fester Abgrenzung der Placenta gegen die übrigen Eihäute die Bildung einer Reflexa-Placenta in dem oben auseinandergesetzten Sinn zum Abort disponirt, ist eine völlig offene Frage. Ich kenne von derartigen Präparaten aus der Litteratur nur ein von Hahn, Z. f. G. u. G. Bd. 34 und ein von mir selbst ebenda Bd. 29 beschriebenes. Ebenso ist mir unbekannt, ob bei der klinischen Untersuchung derartiger Kreißenden mit einiger Häufigkeit die Placenta im inneren Muttermund gefühlt ist. Im Allgemeinen wäre es ja sehr wohl begreiflich, dass bei der Bildung der Placentaranlage in dem oben skizzirten Sinne leichter Störungen mit Unterbrechung der Schwangerschaft vorkämen, als unter gewöhnlichen Verhältnissen. Dass in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft diese oft vorzeitig bei Placenta praevia unterbrochen wird, ist ja allgemein bekannt, ebenso wie der Umstand, dass das ganze Krankheitsbild beherrscht wird durch die Blutung.

Die Ursache dieser Blutung, welche wohl meist auch als Ursache der vorzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung anzusehen ist, ist zu suchen in kleinen Verschiebungen zwischen Uteruswand und Placenta oder in kleinen Zerreißungen der den intervillösen Raum gegen die Cervix abschließenden Decidua (Präparat von Ahlfeld, Z. f. G. u. G. Bd. 21). Diese Zerreißungen können entweder durch geringe äußere Einwirkungen oder durch die Vorwehen in den letzten Wochen der Schwangerschaft gegeben sein und führen zur Eröffnung entweder eines größeren Blutsinus in der Decidua oder zur Eröffnung des intervillösen Raums selbst, aus dem dann das Blut ausströmt. Dass es hauptsächlich die Venen sind, aus denen die Blutung erfolgt, scheint mir auch aus dem wiederholt beobachteten Vorkommen von Luftembolie bei der Wendung hervorzugehen. Die Stärke der Blutung steht übrigens durchaus in keinem direkten Verhältnis zur Größe des vorliegenden Lappens, indem sie bei ganz kleinem Lappen sehr schnell tödlich werden kann, bei großem Lappen durchaus nicht immer stark zu sein braucht. Nach meinen Erfahrungen (s. D. i. von Lorenz, Berlin 1885) tritt die Blutung bei Placenta praevia partialis meist früher auf, bei der centralis oft erst gegen das normale Ende der Schwangerschaft hin. Ob hier Unterschiede in der ursprünglichen anatomischen Anlage mit im Spiel sind, muss dahingestellt bleiben. Ich erkläre mir dies dadurch, dass bei Vorliegen eines kleinen Lappens in diesem Bezirk leichter Zerrungen und Verschiebungen eintreten können, als wenn sich die Placentarentwicklungsstelle in größerer Ausdehnung im unteren Uterinsegment entwickelt hat.

III. These. Das Hauptsymptom ist die durch Trennungen in der abschließenden Deciduaschicht aus dem intervillösen Raum oder durch Ablösungen eines Placentarlappens aus den geöffneten Deciduagefäßen entstehende Blutung. Dieselbe ist unabhängig von der Größe des vorliegenden Lappens.

IV. These. Die Diagnose beruht in erster Linie auf der Blutung (unter Ausschluss etwaiger anderer Ursachen derselben) und auf dem Nachweis von Placentargewebe

bei eröffneter Cervix. Die Andauer der Blutung nach dem Blasensprung spricht für Ablösung der normal oder wenigstens im oberen Theil des Uterus sitzenden Placenta.

Therapie.

Wenn in der Einleitung des Referates zur Klarstellung der anatomischen Verhältnisse die vorliegende Placenta von der nur tiefliegenden scharf getrennt ist, so ist ein Gleiches nicht möglich und auch nicht nöthig bei der Besprechung der Behandlung. Denn die Behandlung der Blutungen bei vorliegender Placenta ist identisch mit der bei tief sitzender Placenta. Diese beiden Begriffe sind auch während der Geburt nicht schroff aus einander zu halten, da bekanntlich durch das weitere Verstreichen der Cervix und die zunehmende Eröffnung des Muttermundes Theile einer ursprünglich nur tief sitzenden Placenta fühlbar werden und zum Vorliegen kommen können. Auch ist das Hauptsymptom in beiden Fällen, nämlich die Blutung, das gleiche und beherrscht die ganze Therapie.

Die endgültige Stillung der Blutung ist der Hauptgesichtspunkt der ganzen Behandlung; derselbe ist so beherrschend, dass ihm auch die Rücksicht auf das Leben des Kindes durchaus untergeordnet werden muss, um so mehr, da viele dieser Kinder an sich nicht lebensfähig sind, andere durch die Verhältnisse an sich mit größter Wahrscheinlichkeit zu Grunde gehen, und da — bei gleicher Gefährdung des mütterlichen und kindlichen Lebens — stets auf das erstere mehr Rücksicht zu nehmen ist.

Treten die ersten Blutungen in der Schwangerschaft auf bei noch geschlossener Cervix, so ist natürlich zunächst nur eine feste Tamponade der Scheide, am besten mit sterilisirter Gaze oder Jodoformgaze, angezeigt. Dieselbe muss wiederholt werden, sobald die Blutung sich wiederholt.

Ist hierüber Einstimmigkeit, so ist es fraglich, ob man auch nach dem Eintritt der ersten Geburtsvorgänge, bezüglich nach Eröffnung der Cervix für einen oder zwei Finger die Tamponade bis zur völligen Erweiterung des Muttermundes fortsetzen soll. Es ist wohl keine Frage, dass die früher durch die über längere

Zeit fortgesetzte Tamponade hauptsächlich bedingte Infektionsgefahr jetzt ganz wesentlich verringert ist, wenn wir vor der Tamponade die Scheide gehörig desinficiren können und geeignetes d. h. aseptisches oder sterilisirtes Tamponmaterial zur Hand haben. Aber auch nur unter diesen Bedingungen! Unser praktisches Handeln wird aber auch dann ganz wesentlich abhängig sein müssen von den gegebenen praktischen Bedingungen. Sind wir z. B. in der Lage, eine solche Patientin voraussichtlich im Laufe der nächsten Tage andauernd im Bereich unserer Hilfe zu haben, so dass wir sie wiederholt kontrolliren oder schnell herbeigerufen werden können, wie etwa in der Klinik oder in kleineren Städten, und sind die obigen Vorbedingungen erfüllt, so kann man gewiss ohne Schaden für die Kreißenden zunächst tamponiren. Auch kann die vorläufige Tamponade sehr wohl angebracht sein, wenn es gilt, bei stark ausgebluteten Frauen zunächst einmal Zeit zu gewinnen, um durch geeignete Behandlung den Allgemeinzustand wieder zu heben. Eine mehrfach wiederholte und mehrere Tage fortgesetzte Tamponade hat aber selbst unter diesen Verhältnissen ihre erheblichen praktischen Bedenken und Gefahren. Sie ist aber überhaupt nicht verwendbar, wenn die oben genannten Vorbedingungen nicht vorhanden sind.

Sind also dann deutliche Geburtsvorgänge schon nachweisbar, so ist das sicherste Mittel, um die Blutung zu stillen, das Sprengen der Blase. Es wird dadurch einer weiteren Ablösung des tiefliegenden Placentartheils vorgebeugt. Derselbe kann sich nun ohne weitere Ablösung mit der sich zurückziehenden Uteruswand zurückziehen, und der vorliegende Kindstheil tritt fester auf das untere Unterinsegment und komprimirt event. die blutenden Stellen. Die Erfahrung lehrt, dass in vielen Fällen, besonders bei Schädellagen und Placenta praevia partialis die Blutung völlig steht und die Geburt weiter spontan und normal verläuft.

Die praktische Verwerthung dieses Verfahrens findet darin ihre Grenzen, dass größere Theile der Placenta vorliegen, dass der Eintritt der Wehen sich in einer unangenehmen Weise verzögert und dass die Möglichkeit einer Erneuerung der Blutung doch nicht ganz ausgeschlossen ist.

Es ist desswegen unter den Verhältnissen der Praxis weitaus gerathener, sich nicht mit dem Sprengen der Blase zu begnügen, sondern zugleich unter Ausführung der kombinirten Wendung einen Fuß herunter zu holen, ein Verfahren, durch dessen principielle Anwendung bei allen zur Behandlung kommenden Fällen von Placenta praevia ich nach dem Vorgang von Braxton Hicks und Martin derartig gute Resultate erzielte, wie sie bis dahin noch durch keine Behandlungsmethode erreicht waren. (Z. f. G. u. G. Bd. 8, 1881.) Nachdem dann Behm (e. l. Bd. 9. 1883) aus der Poliklinik der Kgl. Charité über gleich gute Resultate berichtete, ist dies Verfahren, wie es scheint, ziemlich allgemein in den deutschen Kliniken und Polikliniken eingeführt worden. Zwar sehe ich auch hier den Hauptwerth des Eingriffes in seinem Einfluss auf die Blutstillung in der Sprengung der Blase, da man sich ziemlich regelmäßig überzeugen kann, dass die Blutung nach Herstellung der Fußlage auch ohne weiteres Eingreifen steht. Aber die praktischen Vortheile dieses Verfahrens bestehen wesentlich darin, dass 1. schneller regelmäßige Wehen einzutreten pflegen, 2. etwa doch noch anhaltende oder wieder eintretende Blutungen durch Anziehen des Beines zum Stehen gebracht werden können.

Darüber, dass nach Herstellung der unvollkommenen Fußlage die weitere Geburt ohne allzu große Rücksichtnahme auf das Kind sich selbst überlassen bleiben muss, herrscht ziemlich Übereinstimmung, denn die Gefahr von Zerreißungen an der Cervix ist bei Placenta praevia doppelt groß.

Dass die Kinder bei diesem zuwartenden Verfahren, soweit sie überhaupt noch leben und ihr Weiterleben in Betracht kommt, etwas mehr gefährdet werden, als wenn man die Tamponade bis zur völligen Erweiterung des äußeren Muttermundes fortsetzen kann, ist wohl zuzugeben. Es erscheint mir auch desshalb der Vorschlag von Mäurer[1]) und später von Dührssen[2]) wohl beachtenswerth, in Fällen, in welchen das Leben des Kindes ernstlich in Betracht kommt, die Erweiterung der Cervix durch einen hier eingelegten und mit Wasser aufgeblasenen Kolpeurynter zu

1) C. f. G. 1887. Nr. 25.
2) D. m. W. 1894. Nr. 19.

beschleunigen und günstiger für die nachfolgende Extraktion zu gestalten. Doch möchte ich bezweifeln, ob er jemals eine größere praktische Verwendung finden wird. Denn in den Fällen, in welchen event. die Ausführung der kombinirten Wendung dem weniger Geübten Schwierigkeiten macht, also bei enger Cervix und weiter Überlagerung des inneren Muttermundes durch Placenta, ist auch das Einführen eines Kolpeurynter technisch durchaus nicht leicht. Seine Anwendung zur gleichmäßigen Erweiterung der Weichtheile ist unter Umständen aber gewiss nicht zu unterschätzen.

Die Sprengung der Blase und die Ausführung der kombinirten Wendung auf einen Fuß ist auch in denjenigen Fällen das Beste, wo es wegen weiter Überlagerung des inneren Muttermundes und wenig erweiterter Cervix nicht gelingt, zunächst den Eihautrand zu erreichen. Dies Verfahren ist hier allerdings nur auszuführen, indem man direkt die Placenta über dem inneren Muttermund durchbohrt, Chorion und Amnion zerreißt und den Fuß herableitet.

Das Leben des Kindes wird hierbei freilich mit größter Wahrscheinlichkeit durch die direkte Zerreißung der placentaren Gefäße aufgeopfert; indess ist dasselbe bei einer derartigen Situation überhaupt kaum zu retten. Der Vorschlag[1]: nach Durchbohrung der Placenta nur das Amnion abzulösen, so dass dasselbe nun gleichsam den Riss in der Placenta tamponire und weiter erweitere, erscheint als eine halbe und unzuverlässige Maßregel.

Bei ausgebluteten Personen ist nach vorläufiger Stillung der Blutung durch Tamponade oder Blasensprengung mit Herableiten eines Beins selbstverständlich alle Mühe darauf zu verwenden, den gesunkenen Kräftezustand und die Cirkulation durch Kochsalzinfusion, subkutane Äther- und Kampherinjektionen, Weinklystiere etc. zu heben.

Es folgen aus diesen Darlegungen für die Behandlung der Geburt bei Placenta praevia folgende Thesen:

V. These. Die Behandlung der Blutungen durch Tamponade ist nur zulässig nach sorgfältigster Desinfektion der Scheide mit aseptischem oder sterilisirtem Material

1) Nichoff, C. f. G. 1895. Nr. 8.

1) bei Blutungen während der Schwangerschaft oder 2) bei Blutungen im Beginn der Geburt, um eventuell Zeit zu gewinnen, die Kräfte der Kreißenden zu heben, und ferner wenn man die Kreißende dauernd unter Kontrolle behalten kann.

VI. These. Sind ausgesprochene Geburtsvorgänge vorhanden, so ist für die allgemeine Praxis die weitaus beste Therapie das Sprengen der Blase, in den einfacheren Fällen ohne, in den schwierigeren mit Herabschlagen des Fußes nach ausgeführter kombinirter Wendung.

VII. These. Der weitere Verlauf der Geburt ist den Naturkräften möglichst zu überlassen, ohne zu weitgehende Rücksichtnahme auf das Leben des Kindes. Eventuell ist die Erweiterung der mütterlichen Weichtheile durch die intra-uterine Kolpeuryse zur Erleichterung der Extraktion mit heranzuziehen.

VIII. These. Während der ganzen geburtshilflichen Eingriffe ist die Hebung des allgemeinen Kräftezustandes durch die bekannten Mittel anzustreben.

Da die mangelhafte Wehenthätigkeit sich auch oft noch in der Nachgeburtsperiode sehr unliebsam bemerkbar macht, da ferner die auf dem unteren Uterinsegment festsitzenden Theile der Placenta sich durch die weniger energische Zusammenziehung dieses letzteren schlechter lösen und sehr häufig in Folge der begleitenden Endometritis ungewöhnlich feste Verbindungen zwischen Placenta und Uteruswand bestehen, da ferner sehr oft bei Placenta praevia Nebenplacenten sich finden, so ist die Placentarperiode besonders sorgfältig zu überwachen. Sie wird am besten so lange wie möglich exspektativ behandelt, selbstverständlich nach den allgemein gültigen Regeln. Es ist im Allgemeinen gewiss nicht zu bestreiten, dass hierbei häufiger Störungen der Placentarperiode vorkommen und wir besonders oft zu intra-uterinem Eingreifen genöthigt sind.

IX. These: Die Nachgeburtsperiode ist möglichst vorsichtig und zuwartend zu behandeln.

II.

Herr Schatz (Rostock i. M.):

Meine Herren! Die Rechtfertigung dafür, dass ich das Coreferat über Placenta praevia übernommen habe, obgleich eine größere Arbeit über dieses Thema von mir nicht vorliegt, finde ich darin, dass ich mich schon vor 15 Jahren lange und eingehend mit der Placentabildung überhaupt beschäftigen musste, als ich zur Erforschung und Darlegung der Bildung und anderer Verhältnisse der eineiigen Zwillingsplacenta eine befriedigende Darstellung der Placentabildung überhaupt in der Litteratur nicht fand und gezwungen war, diese erst zu beschaffen. Der Umstand, dass meine damals gegebene Darstellung in dem Rahmen meiner Arbeit über die eineiigen Zwillinge enthalten ist, Arch. f. Gynäk. Bd. XXVII, 1886, wo man sie dem Titel nach nicht sucht, erklärt wohl genug, warum die Ansichten dieser Darstellung größere Verbreitung bisher nicht gefunden haben. In dieser Darstellung ist aber (S. 3—20) die Lehre von der Bildung der Placenta praevia in nuce schon enthalten. Einige Sonderabdrücke davon stehen zur Verfügung. Auch die ganze Zeit seitdem habe ich die Frage im Auge behalten und weiter geprüft, besonders nachdem die Arbeiten von Hofmeier, Kaltenbach u. A. erschienen. Durch diese reichlichen Nachprüfungen besonders an den mir von Ärzten und Hebammen aus ganz Mecklenburg sehr zahlreich zugehenden Abortiveiern und Zwillingsplacenten, welche beide das beste Material für die Untersuchung bilden, ist meine Einsicht in die Bildung der Placenta und der Placenta praevia im Besonderen tiefer und meine Ansicht fester geworden. Dabei habe ich aber trotz aller Objektivität und wenn ich auch alle Befunde von Hofmeier und gleichsinnigen Forschern für zweifellos ansähe, mich nicht überzeugen können, dass die von diesen Autoren dargestellte Bildung der Placenta praevia aus der Randreflexaplacenta die gewöhnliche oder auch nur die häufigere ist. Zweifellos kommen kleine Nebenplacenten auf der Randreflexa vor. Ich habe solche besonders deutlich und beweisend an einer reifen zweieiigen Zwillingsnachgeburt gesehen, an der die zusammen-

treffenden Ränder der beiden Placenten sich zu einem 2 cm hohen und 1 cm dicken Kamm erhoben, der aus deutlichem und funktionirendem Placentagewebe bestand. Die Chorionzotten beider Eier waren hier, gewissermaßen gegen einander wachsend, in der Randreflexa zu einer solchen Entwicklung gekommen, dass man eben nur von Placentagewebe sprechen konnte. Aber das sind doch nur Seltenheiten. Ich sah dies unter Hunderten von zweieiigen Zwillingsnachgeburten nur einmal. Andere wirkliche Randreflexaplacenten sind nicht häufiger, wenn man, was allein richtig ist, nicht bloß lange und dünne Zotten, sondern alle Eigenschaften wirklichen Placentagewebes verlangt und besonders auch die Versorgung der Zotten mit genügend weiten Gefäßen, wie dies an der normalen und auch an der gewöhnlichen Placenta praevia der Fall ist. Wirkliche Randreflexaplacenten sind geradezu Raritäten. Man darf natürlich nicht gewöhnliche Placentae succenturiatae damit verwechseln. Sie sind fast eben so selten wie die Placentae in placenta, von welchen Hyrtl einen schönen Fall injicirt und in seinem Atlas Tafel XVI abgebildet hat.

Die Fälle mit Entwicklung von größeren Chorinzotten gegenüber der Randreflexa, welche uns Hofmeier u. A. aus den ersten 6 Monaten der Schwangerschaft vorführen, können wir nicht als Randreflexaplacenten, ja nicht einmal als Anfänge dazu anerkennen. Wir finden am Rande fast jeder reifen Placenta gegenüber der Randreflexa lange, aber dünne Zotten. Der Übergang des Chorion frondosum in das Chorion laeve ist eben kein plötzlicher, sondern mehr oder weniger allmählicher. Nur sehr selten aber werden resp. bleiben diese Zotten bis zum Ende der Schwangerschaft so verzweigt resp. gefäßreich, dass sie wirkliche Placenta darstellen, und wenn wir uns über Placenta praevia unterhalten, so meinen wir doch damit nur Placenten, welche uns in den letzten Monaten der Schwangerschaft und besonders bei der Geburt die klinischen Erscheinungen der Placenta praevia, also die charakteristischen Blutungen bieten. Auch zwischen zweieiigen Zwillingsplacenten, wo man, wie ich schon erwähnte, die Randreflexaplacenta ohne Weiteres einwandfrei als mehr weniger hohen Kamm von wirklichem Placentagewebe nachweisen kann, hat sie Ahlfeld

nur in der Mitte der Schwangerschaft wiederholt, nie aber am Ende derselben gesehen, und so wird es aufmerksamen Beobachtern gewöhnlich ergehen. Man darf von solchen Zotten nicht als von Randreflexaplacenten sprechen. Es ist auch nicht wahrscheinlich, dass die Randreflexaplacenta gerade bei Placenta praevia häufiger vorkommen resp. bestehen bleiben sollte, wo nach dem Os intern. hin die Gelegenheit zu besonders gefäßreicher Randreflexa eher geringer ist als bei anderen Placenten oder an den übrigen Rändern einer Placenta praevia.

Wenn und soweit uns Hofmeier und Andere Randreflexaplacenten auch aus dem dritten Drittel der Schwangerschaft als Placentae praeviae mitgetheilt haben, so ist das eine sehr dankenswerthe Bereicherung unserer Kenntnisse über die ohnedies schon große Mannigfaltigkeit der Placenta praevia; damit ist aber nur eine weitere Abart der Placenta praevia, nicht aber die Entstehung der Placenta praevia überhaupt gegeben. Darauf kommt es uns aber zunächst an.

Ich habe bei wiederholter Durchsicht der Litteratur die Überzeugung gewonnen, dass wir auch trotz der eingehendsten Diskussion uns heute noch nicht werden über die Entstehung der Placenta praevia ganz einigen können. Die Ansichten gehen noch immer zu weit auseinander. Einen erfreulichen Einigungspunkt aber haben die Arbeiten der letzten Jahre doch wenigstens für die meisten Forscher ergeben, d. i. die Erkenntnis resp. Anerkennung, dass die Chorionzotten nicht durch die Reflexa und das Uteruslumen in die Vera hinüber resp. hineinwachsen, wie man bis dahin vielfach annahm, um die Nebenplacenten und die sehr ausgebreiteten Placenten zu erklären. Damit ist schon sehr viel gewonnen.

Natürlich bildet sich die Placenta praevia nicht nach andern Gesetzen als die gewöhnliche Placenta. Wenn wir uns also über die Gesetze der Bildung der Placenta praevia nicht einigen können, so ist dies ein Zeichen oder Beweis dafür, dass wir über die Placentabildung überhaupt noch nicht die richtigen Vorstellungen haben. Hier muss also angesetzt werden, wollen wir auch über die Placenta praevia richtig orientirt und einig werden. Ich ziehe

es desshalb vor, nicht die Meinungsverschiedenheiten über die Bildung der Placenta praevia vorzuführen und zu kritisiren, sondern dieselbe auf Grund der Bildung der Placenta überhaupt möglichst kurz und übersichtlich so darzulegen, dass jeder bei einigem Material von Abortiveiern, von reifen Einlings- und Zwillingseiern der verschiedenen Art unter Mitbenutzung der klinischen Beobachtungen selbst die Untersuchung nachmachen und auch fördern kann.

Bei den Thieren giebt es keine Placenta praevia. Die Stellen, an welchen am Ei Placentagewebe hervorgelockt wird, sind im Uterus präformirt und damit natürlich gewöhnlich nicht gerade an den Ausgang des Uterus gestellt. Wenn dies aber auch einmal oder sogar, wie bei den Einhufern in mäßigem Umfange, regelmäßig der Fall ist, so fehlen doch die schlimmen Folgen der menschlichen Placenta praevia — die Blutungen —, weil sich die Chorionzotten aus den mütterlichen Krypten herausziehen, ohne dass Blutgefäße zerreißen. Der Mensch und vielleicht einige Affenarten haben die Vortheile ihrer aufrechten Stellung unter andern auch mit den Gefahren der Placenta praevia bezahlen müssen. Die aufrechte Stellung verlangt die Bildung einer besonderen geschlossenen Eikapsel, weil ohne solche die Nährflüssigkeit des Eies durch den nach unten liegenden Halskanal abfließen würde. Die Stelle im Uterus, auf welcher sich die Eikapsel um das sich zuerst ansetzende Ei entwickelt, und an welcher allein das Ei mit dem Uterus in direkte Verbindung gelangen kann, ist beim Menschen die für die Placentabildung präformirte — die Serotina —, welche die nöthige starke Zottenentwicklung hervorlockt.

Man sagt gewöhnlich, dass beim Menschen die Einnistung des Eies und damit die Bildung der Eikapsel an jeder Stelle des Uterusinnern erfolgen könne. Es wäre aber falsch, wenn man damit sagen wollte, dass die Eiinsertion an jeder Stelle gleich gut und gleich häufig statt hätte. Es sind keineswegs alle Stellen gleichwerthig und gleich häufig benützt. Es scheinen sich diese Verhältnisse noch in der Entwicklung zu befinden. Bei einigen Affenarten ist noch die obere Uteruskante die für die Eieinnistung normale. Beim Menschen scheinen sich die hintere und vordere Uteruswand als die allein normalen ausgebildet zu haben, oder

besser gesagt noch auszubilden. Offenbar existiren hier Gesetze, die wir noch kaum ahnen. Zumeist findet man beim Menschen die Placenta resp. die Insertion der Eikapsel schon jetzt so in der Mitte der vorderen oder hinteren Uteruswand, dass man nicht sagen kann, ob das Ei durch die rechte oder durch die linke Tube eingetreten sein mag. Ich zeige eine unverletzt ausgestoßene Decidua vera vor, welche umgestülpt aufgestellt die Eikapsel ganz auf der Mitte der vorderen oder hinteren Wand trägt. Wenn alle Stellen des Uterusinnern gleichmäßig zur Eiinsertion geeignet wären, so müssten eigentlich nahezu alle Placenten Uterusecken oder wenigstens Uteruskantenplacenten sein, und doch sind diese bei Weitem in der Minderzahl. Mir ist nicht bekannt, dass Jemand auch nur darüber statistische Untersuchungen vorgenommen hat, wie oft bei Abweichung der Eiinsertion von der Medianlinie das betr. Corpus luteum auf der Seite der Abweichung gefunden wird. Ich bezweifele, dass man dabei eine Übereinstimmung finden wird. Es wird das Ei offenbar ziemlich unabhängig von der Seite des Eintrittes oder mindestens gewöhnlich nicht unmittelbar in der Nähe der Eintrittsstelle durch besondere Verhältnisse festgehalten. Ich denke mir die da wirkenden Gesetze ähnlich, wie solche z. B. bei den Fleischfressern vorhanden sein müssen. Wenn bei den Fleischfressern vier Eier aus demselben Ovarium sich im zugehörigen Uterushorn auf die vier hinter einander liegenden, zur Bildung je einer zonenförmigen Placenta präformirten Ringe so vertheilen, dass auf jeden Ring nur ein Ei zu liegen kommt — nicht zwei auf einen Ring, während ein anderer leer ausginge —, so müssen, da man die Ursache dieses Verstandes doch nicht in den Eiern suchen kann, im Uterus resp. in den Ringen Verhältnisse gegeben sein, welche die Eier festhalten resp. event. fortstoßen. Bei den Fleischfressern sind die nach den Tuben hin gelegenen mütterlichen Placentaringe kleiner, weniger ernährt und ernährungsfähig. Ich denke mir, dass die ersten aus der Tube kommenden Eier in solchen Ringen noch nicht den geeigneten Boden finden und so über sie hinweg zu den tiefer gelegenen, besser ernährten Ringen gelangen. Erst wenn durch Besiedelung der tiefer gelegenen Ringe der Uterus im

Ganzen blutreicher und damit auch die höheren Ringe aufnahmefähiger geworden sind, halten auch diese Ringe der Reihe nach die später kommenden Eier fest. Das sind freilich nur Gedanken, die weiter keine Unterlagen haben. Sie sollen nur darauf hinweisen, dass auch beim menschlichen Uterus für den Ort der Einnistung des Eies besondere Gesetze resp. Verhältnisse vorliegen werden und müssen. Ohne solche müssten die Ecken- und Kantenplacenten die bei Weitem häufigsten sein, und doch können wir schon wegen der Häufigkeit als normal nur die Insertion auf der vorderen und hinteren Wand ansehen. Andere Insertionsweisen müssen wir, selbst wenn sie relativ noch recht häufig vorkommen, auch wegen der häufigen Störung in der normalen Placentabildung und in der Placentaausstoßung für abnorm erklären. Jede Insertion eines Eies in den 3 Hohlkanten des Uterus bringt mehr weniger starke Abweichung von der Kuchenform der Placenta, Theilung derselben, diffuse Ausbreitung derselben, jede Insertion eines Eies in einer der 3 Ecken noch weitere Abnormitäten zu Stande. Die schlimmsten Placentae praeviae sind Uterus-Ecken- oder sogar Uterus-Ecken-Kantenplacenten, d. h. das Ei resp. die Eikapsel hat sich auf einen — hier den unteren — Winkel des vorderen oder hinteren Dreiecks der Uterusschleimhaut oder sogar in einer seitlichen Hohlkante zwischen diesen beiden Dreiecken und zwar nach einer — hier der unteren — Ecke hin inserirt.

Allerdings kann auch eine normal auf der vorderen oder hinteren Uteruswand aufsitzende Eikapsel zu einer Placenta praevia führen. Normaler Weise ist aber die Schleimhaut auf der vorderen und hinteren Wand des Uterus nur in der Ausdehnung einer nahezu kreisrunden Scheibe dick und gefäßreich, während sie in den Kanten und den Ecken ungleich dünner und weniger gefäßreich ist. Vielleicht kommt die vorhin berührte, so häufig korrekt mediane Lage der Placenta auf der vorderen oder hinteren Wand wenigstens theilweise davon her, dass sich bei Einnistung des Eies die ganze Schleimhaut der betroffenen Wand entsprechend ihrer ursprünglichen Mächtigkeit daran betheiligt. Wenn sich das Ei dann auch nicht rein in der Mitte der Wand eingepflanzt hat, so schwillt doch die ganze dicke Schleimhautscheibe an und kann

sich ganz an der Bildung der Eikapsel betheiligen. Damit wird dann die Placenta ganz in die Mitte zu liegen kommen können, wenn auch die Insertion des Eies zuerst extramedian lag. Ist nun in dem einen oder andern Fall außer der mittleren Scheibe auch der dem Os int. entsprechende Winkel des Schleimhautdreieckes — sei es mit oder ohne Endometritis — bis zum Os int. hin recht dick, so kann derselbe mit zur Kapselbildung und somit auch zur Placentabildung herangezogen werden und wird Placenta praevia, weil er wenigstens theilweise im Bereich der Zone des Uteruskörpers liegt, welche durch die Geburts- resp. Schwangerschaftswehen nicht enger, sondern weiter und dabei kürzer wird. Solche Placentae praeviae sind natürlich immer marginales. Sie unterscheiden sich von der gewöhnlichen Placentaform wenig oder nicht. Hat sich das Ei ursprünglich in der unteren Hälfte des Schleimhautdreieckes inserirt, so wird die Placenta um so leichter praevia werden.

Die schlimmeren Formen der Placenta praevia aber, die lateralis und centralis, sagte ich vorhin, sind gewöhnlich Uterusecken- und Uteruseckenkantenplacenten. Bevor ich diese beschreibe, muss ich erst den Begriff Tubeneckenplacenten, wie ihn Bayer aufführt, korrigiren. Bayer hat die Placentae marginatae generell als Tubeneckenplacenten bezeichnet und beide Benennungen gewissermaßen als gleichbedeutend aufgeführt. Dies ist nicht richtig, weil Placentae marginatae allerdings Tubeneckenplacenten sein können, aber nicht sein müssen, und umgekehrt die Tubeneckenplacenten vielfach ganz andere Formen haben. Wenn nun Bayer auch vielleicht oder wahrscheinlich seine Auffassung schon selbst hat fallen lassen, nachdem in der Straßburger Klinik selbst nachgewiesen worden ist, dass die Placentae marginatae ebenso häufig nicht in den Tubenecken angetroffen werden, wie es der Fall ist, so soll doch auch aus andern Gründen die vielumstrittene Form der Placentae marginatae hier vorweg besprochen werden, besonders weil die Bildung des Margo auch bei einigen Formen der Placenta praevia in Frage kommt.

Zur Vermeidung von Missverständnissen sei erwähnt, dass ich unter Margo den Theil der Placenta verstehe, welcher außer-

halb des Ansatzes des Chorions und der Reflexa liegt. Der Margo hat nach der Uteruswand zu seine Serotina, welche der übrigen Serotina ganz gleichwerthig und gleichartig ist. Am peripheren Ende des Margo setzt sich die Decidua vera an. Die nach der Eihöhle zu gewandte Seite des Margo, das ist die innerste Schicht der vom Margo gewissermaßen getheilten Decidua vera, heißt wohl am besten Decke des Margo. Dieser Decke liegt die Randreflexa mit dem Chorion auf, wenn nicht, wie so häufig, Blutgerinnsel oder, bei zweieiigen Zwillingen, die zweite Eikapsel dazwischengeschoben sind. Im letzteren Falle liegt dann die Reflexa des zweiten Eies auf der Margodecke des ersten auf und geht erst mit der Randreflexa des ersten Eies zwischen dem eigenen und dem fremden Chorion in mehr weniger steilem Winkel von der Placentaoberfläche ab. Die zweieiigen Zwillingsplacenten sind — ich wiederhole es — hier wie überhaupt für das Studium der Placentaentwicklung von der größten Bedeutung.

Der Wall hat mit dem Margo direkt nichts zu thun. Er ist eine Falte des Chorion und durchaus nicht immer da, wenn Margobildung da ist. Er kann umgekehrt — wenn auch sehr selten — ohne jede Margobildung gefunden werden. Ich habe eine Placenta vallata non marginata in dem Bericht unseres III. Kongresses mitgetheilt und abgebildet. Wenn der Wall ringsum vorhanden ist, dann heißt die Placenta »circumvallata«, und ebenso wenn der Margo ringsum vorhanden ist, »circummarginata«.

v. Herff u. A. haben theilweise andere Bezeichnungen gewählt, wodurch die Verständigung recht erschwert wird. Z. B. nennt v. Herff den Margo »pars circumvallata« und die Margodecke »Reflexa circumvallata«. v. Winckel nennt die Reflexa »Circumflexa«. Es wird wohl nicht schwierig sein, dass wir uns über die Bezeichnungen einigen.

Ich fasse die Placenta marginata als durch zu dünne Stielung der Eikapsel erzeugt auf, so dass die Zottenbäume unterhalb des Stieles, welcher von dem Übergang der Decidua vera in die Reflexa gebildet wird, aus Mangel an Raum oder Ernährungsmaterial nach außen in die bis dahin freigebliebene Vera wachsen.

Der Stiel braucht nicht rings zu eng zu sein, ist es oft genug nur nach einer Seite hin. Einige Autoren machen den festen Ring, der sich so häufig am Stiel befindet, dafür verantwortlich, dass sich die Chorionfläche der Placenta nicht weiter ausdehnen könne, und sicher bietet der feste Ring, wenn einmal vorhanden, dem centrifugalen Zuge der radiär ausgebreiteten und an der Uteruswand angehefteten Zotten einen an der Napfform der Placenta circumvallata deutlich erkennbaren Widerstand. Aber in bei Weitem den meisten Fällen ist die Derbheit des Ringes sekundär, durch Blutungen etc. erzeugt. Nicht selten sieht man den Ring — z. B. auch bei Zwillingsplacenten — von der größtmöglichen Zartheit, und doch ist die Chorionfläche der Placenta dabei zu klein. Es kann also die Festigkeit des Ringes nicht die Schuld tragen. Dass die Kleinheit der Chorionfläche primär, also durch zu enge Stielung des Eizapfens entstanden ist, ergiebt sich auch aus der geringen Zahl der zur Placenta verwendeten Zottenbäume. Die »Wachsthumsrichtung« ist sekundär, nicht primär.

Die Placentae marginatae sind entsprechend ihrer wenigen, aber sehr großen Zottenbäume dick, aber relativ klein von Umfang. Wenn wir schon von der gewöhnlichen Placenta den Sitz im Uterus von außen an der Vergrößerung der Uteruswand an der betreffenden Stelle erkennen können, so ist dies bei der Plac. marginata noch mehr der Fall. Bei ihr wölbt sich die betr. (Placenta-) Stelle noch deutlicher umschrieben und stärker vor. Sitzt nun die Placenta marginata annähernd oder wirklich in der Mittellinie des Uterus, so fällt die vorgewölbte Stelle nicht besonders auf, weil der Uterus dadurch nur noch runder, aber nicht asymmetrisch wird. Sitzt aber die Placenta marginata erheblich extramedian, dann gewinnt der Uterus eine ungleichmäßige Form, welche dem Uterus arcuatus oder bicornis ähnlich wird, sobald die Placenta zu gleicher Zeit gegen den Fundus hin sitzt. Wohl dadurch hauptsächlich ist Bayer zu der Vorstellung gekommen, dass diese Placenten gewöhnlich geradezu Tubeneckenplacenten seien. Hat man Gelegenheit, solche Placentastelle von innen her zu tasten, so ist der Eindruck oft noch täuschender, weil die Placenten

förmlich aus einer Grube der Uteruswand herausgenommen werden müssen. Ihre dadurch bedingten Gefahren in der Nachgeburtsperiode gehören nicht hierher.

Die Ursache für die schmalbasische — polypenartige — Insertion der Eikapsel, welche solche Placenten liefert, suche ich in der Endometritis. Es ist dazu aber noch nöthig, dass sich das Ei gerade auf einer stark hypertrophirten Stelle der Schleimhaut und nicht in einer Kante des Uterus inserirt. Ich denke mir, dass solche besonders hypertrophische Schleimhaut das Ei besonders schnell überwächst. Der Hauptreiz für das schnelle Wachsthum der Schleimhaut hört auf, sobald die Kapsel in der »Narbe« geschlossen ist. Damit hört auch die umgebende Schleimhaut bald auf energisch mitzuwachsen. Ihr relatives Zurückbleiben in Verbindung mit der schon ursprünglich hohen Lage des Eies bewirkt die Polypenform der Eikapsel. Die häufig zu machende Beobachtung, dass bei zweieiigen Zwillingen sich bei beiden Placenten die Marginataform findet — ich sah vor Kurzem sogar bei dreieiigen Drillingen alle drei vollständig getrennten Placenten in gleicher Weise als Placentae circummarginatae entwickelt —, spricht dafür, dass die gleiche, stark wuchernde Beschaffenheit der betr. Mucosastellen den gleichen Erfolg hat. Doch will ich den Gedanken nicht unterdrücken, dass wohl auch die Zeit der Einnistung des Eies einen gewissen Einfluss ausüben mag. Die Reaktion der Schleimhaut wird wohl nicht ganz gleich sein, je nachdem sich das Ei in die stark geschwollene Mucosa — vor Eintritt der Menstruation — inserirt oder in die abgeschwollene — längere Zeit nach der Menstruation —. In dieser Hinsicht müssen noch viele Beobachtungen gemacht werden.

Wie häufig sich bei Placenta marginata am Ende der Schwangerschaft zugleich eine Randreflexaplacenta vorfindet, wage ich nicht zu beurtheilen. Ich habe noch keine gesehen. Man sieht zwar am Ende der Schwangerschaft außerordentlich häufig, ja sogar gewöhnlich sehr zahlreiche lange, aber dünne, wenig verzweigte und fast gefäßlose Chorionzotten vom Chorion außerhalb des Ringes auf die Randreflexa übergehen, resp. in diese eindringen, und in der Mitte der Schwangerschaft sind dieselben, weil relativ

größer und gefäßreicher mit der Randreflexa zusammen einer Placentabildung ganz analog. Aber ebenso wie man solche verödeten Zotten mit Reflexagewebe am Ende der Schwangerschaft nicht Placenta nennen kann, ebenso wird man auch die Zotten mit Reflexagewebe in der Schwangerschaftsmitte, welche später so gut wie regelmäßig der Verödung anheim fallen, kaum Placenta nennen können. Immerhin muss als möglich zugegeben werden, dass sich zwischendurch einmal eine solche Randreflexaplacenta bis zum Ende der Schwangerschaft lebend erhält. Würde eine solche Placenta marginata sich auf der unteren Ecke des Schleimhautdreiecks der vorderen oder hinteren Uteruswand, also als Eckenplacenta entwickeln, so könnte sie in dreifachem Sinne Placenta praevia werden:

1. dadurch, dass ein Theil ihres Stieles und damit die eigentliche Serotina in die Durchtrittszone des Uteruskörpers zu liegen käme;

2. dadurch, dass der Margo und damit dessen Serotina bis zum Os int. und sogar zu beiden Seiten desselben, ja bis zu einem gewissen Grade um das Os int. herum wüchse, so dass sich die Zotten des Margo jenseits des Os int. wieder treffen und verfilzen würden und so der Schleimhautrand des Os int. in den Margo eingeschlossen würde;

3. dadurch, dass eine Randreflexaplacenta sich über das Os int. hinweglegte. Sie würde aber sich mit der Uteruswand nicht innig verbinden und ihrerseits wenig oder keine Blutung verursachen.

1	würde	eine	Placenta	praevia	marginalis
2	»	»	»	»	lateralis
3	»	»	»	»	spuria

darstellen.

Eine wirkliche Placenta praevia centralis würde durch eine Placenta marginata auch in der Form 2 nicht erzeugt werden. Dies geschieht erst bei der Form der Kantenplacenten resp. Eckenkantenplacenten, welche wohl überhaupt die meisten und die schlimmsten Fälle der Placenta praevia liefern.

Wenn sich das Ei in einer der drei Hohlkanten des Uterusinnern ansetzt, so ist die Überwucherung durch die Reflexa von der direkt umgebenden Schleimhaut aus offenbar erschwert; denn wenn auch bei Endometritis die dortigen Theile der Mucosa eine gewisse Hypertrophie bieten, — und gewöhnlich scheint nur unter solcher Bedingung die Insertion des Eies dort eintreten zu können — so bleibt die Energie der Reflexabildung doch geringer und diese dauert wahrscheinlich länger als bei Insertion auf den mittleren Schleimhautflächen. Mindestens kommen die von vorn herein bei Weitem mehr hypertrophirten Mucosaflächen auf der vorderen und hinteren Uteruswand durch den Reiz der eingetretenen Schwangerschaft resp. der benachbarten Reflexabildung dermaßen mit ins Wuchern, dass sie sich energisch bei der Reflexabildung betheiligen und die Reflexa selbst mit bilden helfen. Die Insertionsbasis der fertigen Eikapsel beträgt dann nicht nur etwa $^1/_4$ oder $^1/_3$ des ganzen Umfangs der Eikapsel, wie unter normalen Verhältnissen, sondern erheblich mehr. Es bleibt dann oft in der Höhe der Eiinsertion vom Uteruslumen nur ein kleiner Theil übrig. Er befindet sich in derjenigen Uteruskante, die der Eiinsertion gegenüberliegt. Diese große Verbreiterung der Eikapsel gewissermaßen zu einem übermäßig flachen, ja fast konkaven Eihügel hat ebenso wie die Kapselbildung überhaupt schon im ersten Schwangerschaftsmonat statt, und bei der Differenzirung des Chorion frondosum vom Chorion laeve findet das Ei die außerordentlich ausgebreitete Decidua serotina schon vor, so dass das Chorion frondosum und damit die spätere Placenta bis zu dreiviertel und mehr der Eioberfläche bedecken kann. Die Serotina in der Hohlkante des Uterus, in welcher das Ei sich ursprünglich inserirt hat, bietet bei der weiteren Entwicklung des Eies diesem schlechteren Nährboden, als die Serotina auf der vorderen und der hinteren Uteruswand. Entsprechend der Uterushohlkante atrophirt desshalb das Placentagewebe leicht, und die Anfangs hufeisenförmige Placenta wird durch die atrophirten Stellen nicht selten in zwei mehr weniger vollkommen getrennte Placenten getheilt. Ich zeige das ausgezeichnet schöne Präparat herum, welches ich vor 11 Jahren zur Demonstration dieser Verhältnisse im 27. Band des Archivs,

Tafel I abbilden konnte. Siehe auch die Sonderabdrücke. Es findet sich auf der Vorder- und Hinterwand des auf eine Schweinsblase umgestülpt aufgezogenen Eies je eine runde Placenta. Beide sind, was bei der vorliegenden Frage unberücksichtigt bleibt, sowohl links wie rechts durch große Arterien und Venen verbunden. Sehen Sie aber die linken und die rechten Ränder der Placenten deutlich an, so finden Sie, dass die beiden Placenten nur auf der einen Seite wirklich vollständig getrennt sind, d. h. gewöhnliches Chorion mit Decidua zwischen sich haben. Auf der anderen Seite sieht man zwischen den beiden Hauptplacenten einige Placentae succenturiatae und, wo solche nicht vorhanden sind, wenigstens verödetes Placentagewebe, welches in Gemeinschaft mit den Placentae succenturiatae beide Hauptplacenten verbindet. Diese beiden Hauptplacenten waren ursprünglich eine einzige hufeisenförmige und entstammen einer Kantenplacenta. Wer die Gewohnheit hat, alle Placenten aufmerksam zu besichtigen, wird solche Kantenplacenten gar nicht selten finden. Diejenigen der oberen Uteruskante sind vermöge der dort immer noch besseren Ernährung der Mucosa noch bei der Geburt häufiger hufeisenförmig, also weniger vollkommen getrennt, als die Placenten der seitlichen Uteruskanten. Natürlich sind die auf der Vorder- und Hinterwand befindlichen Hälften selten ganz gleich groß, selbst wenn die Schleimhaut der vorderen und hinteren Uteruswand sich ursprünglich bei der Eikapselbildung gleichmäßig betheiligt hat, was natürlich durchaus nicht immer der Fall ist. Manchmal wird die eine Hälfte der Placenta wiederholt getheilt, und schließlich stellt die eine Hälfte oft nur eine Succenturiata dar. Im vorliegenden Falle bewirkten schon beide Placenten Blutung, obgleich sie gar nicht sehr tief saßen.

Es ist ganz unmöglich, dass solche Placenten etwa entständen dadurch, dass Zotten des Chorion laeve (bei etwa auf der hinteren Uteruswand aufsitzendem Ei) durch ihre Reflexa durch und in die Vera (der vorderen Uteruswand) hineinwüchsen. Zu der Zeit, in welcher solches Durchwachsen eintreten müsste, besteht schon lange nicht mehr die dazu nöthige Vascularisirung der Zotten des Chorion laeve dieser Gegend.

Selbst wenn aber an manchen Stellen solche Vascularisirung wirklich lange genug bestanden hat, wie velamentöse Insertion der Nabelschnur oder nur velamentöser Verlauf der Placentagefäße an den betr. Stellen beweisen, so entwickelt sich doch dort keine Placenta, weil sich eben an den betr. Stellen nur Reflexa, nicht aber Serotina befindet. Nur bei den Kantenplacenten entwickelt sich Placenta, weil sie dort Serotina haben.

Wenn man sich nun solche Kantenplacenta immer mehr nach dem inneren Muttermund hin verschoben denkt, so wird die Hufeisenform derselben immer kleiner, das freie Uteruslumen in der entsprechenden Höhe immer beschränkter. Dadurch wird die hufeisenförmige Placenta schon nahezu zur Zonenplacenta. Rückt dieselbe bis an den inneren Muttermund heran, so atrophirt das Placentagewebe entsprechend derjenigen Uteruskante, in welcher sich das Ei inserirt hatte, nicht mehr so leicht, weil die Ausbreitung der Placenta resp. Serotina nicht mehr so groß ist. Wenn schließlich diese Ausbreitung durch Schmalheit der Zone sogar gering wird, so können die Chorionzotten an den beiden Enden der Hufeisenplacenta nach Art des Margo bei Placenta marginata in die Decidua vera des freigebliebenen Uteruslumens hinein und gewissermaßen um dieses herum so einander entgegenwachsen, dass sie sich treffen und verfilzen, wie es Placenten zweieiiger Zwillinge thun. Wir haben also erst eine ringförmige Placenta praevia (zonalis), und schließlich, wenn die Kantenplacenta ganz an das Os int. heran rückt, eine wirkliche Placenta praevia centralis. Dieselbe hat zwar in sich einen komprimirten Schlauch vom Deciduagewebe und zwar von Decidua reflexa nach dem Chorion hin, von Decidua vera nach den zusammengewucherten Chorionzotten der Hufeisenenden hin. Diese Vera ist aber nur analog der Decke des Margo an der Placenta marginata, und desshalb nicht dicker als die ihr gegenüberliegende Reflexa. Dass man diesen dünnwandigen, stark komprimirten und durch Wachsthum und Schwellung der anliegenden Placentacotyledonen auch in seinem Verlaufe nicht gleichmäßigen Schlauch nur sehr selten einmal finden wird, am wenigsten an Placenten nach Operationen, welche zu dem gewöhnlich noch durch ältere und neuere Blutungen, durch

Ablösungen und Nekrosen verändert sind, ist nicht zu verwundern. Man braucht gar nicht die Koncession zu machen, wie v. Herff thut, dass der komprimirte Schleimhautschlauch durch Verklebung, Zerreißung und event. durch Durchwachsung wirklich verloren gegangen sein kann. Diese Koncession ist unnöthig und auch unrichtig. Das Lumen des Uterus wird nirgends und auch bei diesem Schlauch nicht von Chorionzotten durchwachsen.

Viel besser als an der Placenta praevia centralis selbst lässt sich die Bildung derselben aus der Uteruskantenplacenta beweisen durch deren allmählichen Übergang von der gewöhnlichen Hufeisenform der Kantenplacenta in die immer weiter sich schließende Eckenkantenplacenta. Und zwar ist man für Sammlung einer Serie von solchen Fällen durchaus nicht auf die Kantenplacenten der unteren Ecke des Uterus beschränkt, sondern kann die Placenten in den beiden Tubenecken des Uterus in gleicher Weise mit heranziehen. Denn nach den beiden oberen Ecken des Uterus hin und in diesen selbst finden bezüglich der Placentabildung ganz dieselben Vorgänge statt, wie nach der unteren Ecke hin und in dieser selbst, und es ist dies nicht nur bezüglich der eben besprochenen Kantenplacenten der Fall, sondern auch bezüglich aller Eckenplacenten, also auch der oben besprochenen Marginatae, wenn sie sich auf einer Ecke des vorderen oder hinteren Schleimhautdreiecks inserirt haben. Bayer hat z. B. ganz richtig bemerkt, dass in den Tubenecken durch Eckenplacenten eben so, wenn auch nicht so reichliche Blutungen zu Stande kommen wie am Os int., dadurch, dass auch die Tubenecken des Uterus vermöge ihrer geringen Wandstärke mehr ausgedehnt werden, als die übrigen Theile des Uterus. Partielle Lösungen der Placenta oder wenigstens Gefäßzerreißungen sind dort gerade so wie bei der Placenta praevia die Folge. Die Placenten der Tubenecken haben vor den wirklichen Placentae praeviae den Vortheil, dass sie an der geborenen Nachgeburt gewöhnlich unzerstört sind. Ich habe sehr schöne Fälle mit Hufeisenform oder wenigstens mit dem bogenförmigen, der Tube entsprechenden Ausschnitt meinen Schülern demonstriren können, und neuerdings hat von Herff in seinem Nachtrag, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 36, Heft II, solchen Fall

mitgetheilt und in gleicher Weise gedeutet. Die Tubenecken-kantenplacenten freilich, welche gerade der Placenta praevia centralis analog sind, sind nicht in gleicher Weise zur Demonstration geeignet, weil der dünne Kanal der Schleimhaut der Tubenecken in dem rings andrängenden Placentagewebe noch schlechter nachzuweisen ist, als der viel dickere Schleimhautschlauch des inneren Muttermundes bei der wirklichen Placenta praevia centralis.

Es ist übrigens nicht ausgeschlossen, dass auch einmal eine gewöhnliche Eckenplacenta (Insertion des Eies auf der unteren Ecke des vorderen oder hinteren Dreiecks der Uterusschleimhaut) sich zu einer hufeisenförmigen Placenta praevia und schließlich zur Placenta praevia centralis ganz in ähnlicher Weise entwickelt, wie es die Eckenkantenplacenten thun. Denn die unmittelbar an das Os int. grenzende Eikapsel kann die etwa durch Endometritis relativ dicke Schleimhaut der beiden Eckenkanten zu sich heranziehen, so dass die Serotina zu beiden Seiten des Os int. bis auf die entgegengesetzte Uteruswand reicht. Da können von ihren beiden Enden her Zotten nach Art des Margo in der Decidua vera sich treffen und verfilzen, wie ich dies ähnlich bei der Ecken-Placenta marginata gezeigt habe. Ich glaube aber, dass diese Fälle äußerst selten sind und dann gewöhnlich nur Placenta praevia lateralis darstellen.

Placenta praevia entsteht also auf 6fach verschiedene Weise.

1. Eine normal hoch oder mäßig tiefer auf der vorderen oder hinteren Uteruswand sitzende Eikapsel resp. Placenta von gewöhnlicher Form reicht in Folge primärer Hypertrophie der entsprechenden Schleimhautstelle bis in die Durchtrittszone des Uteruskörpers herab (Placenta praevia marginalis).

2. Eine Eikapsel resp. Placenta inserirt sich unter gleicher Bedingung primär im unteren Winkel der vorderen oder hinteren Uterusschleimhaut (Uteruseckenplacenta) und liegt damit schon theilweise in der Durchtrittszone des Uteruskörpers. Sie kann dann aber auch noch

a) als Placenta marginata ihre Margozotten in der Decidua vera bis an, oder gar um das Os int. herum bis auf die gegenüberliegende Uteruswand schicken, so dass der Margo das Os int. um- oder

ganz einschließt (Placenta praevia marginalis event. lateralis), oder b) auch als non marginata bis zum Os int. und vielleicht auf beiden Seiten noch darüber hinausreichen (Placenta marginalis).

3. Die Placenta entwickelt sich bei Insertion des Eies in einer Uterushohlkante als Uteruskantenplacenta hufeisenförmig oder entsprechend getheilt von vorn herein auf beiden Uteruswänden gleich oder nahezu gleich und kommt dabei schon in Folge ihrer großen Ausbreitung bis in die Durchtrittszone des Uteruskörpers.

4. Solche Uteruskantenplacenta rückt nach dem Os int. hin und umgiebt dies in mehr weniger weitem Bogen. Die Hufeisenform kann sich durch Margobildung sogar zur Placenta zonalis und bei entsprechender Engheit der Zone zur Placenta praevia centralis vervollständigen.

5. Jede tiefsitzende, aber an sich nicht in die Durchtrittszone des Uterus reichende Eikapsel resp. Placenta kann durch Margobildung in die Durchtrittszone hinein sekundär zur Placenta praevia (marginalis) werden.

6. Jede tiefsitzende Eikapsel resp. Placenta kann durch Bildung einer Randreflexaplacenta nach der Seite des Os int. hin Placenta praevia spuria werden, und eine Placenta praevia vera kann sich in der Form der spuria vervollständigen.

Alle 6 Formen wiederholen sich in den und um die Tubenecken des Uterus.

Alle Veränderungen durch Wehenthätigkeit in der Schwangerschaft und der Geburt sind bisher unberücksichtigt geblieben und sollen es meinerseits auch bleiben. Durch sie kann nicht nur eine marginalis scheinbar zur lateralis werden und umgekehrt etc., sondern, was ich allein noch hervorheben will, es kann auch eine besondere Art von spuria neu entstehen, wenn nämlich bei tiefsitzender und dicker, aber weicher Placenta marginata die Chorionplatte der Placenta mit dem unteren Eipol nach unten und theilweise in die Durchtrittszone verschoben wird, während die Zottenenden an ihrer darüberliegenden Serotina fest haften bleiben. Es rückt und sieht dann die abwärtsgewälzte Margodecke in die Durchtrittszone hinein und kann als eine Art Placenta praevia spuria gelten.

Als die allgemeine Ursache für die Entstehung der Plac. praev. wird gewöhnlich Endometritis angegeben, und nach meiner Darstellung stimme ich zu. Nur muss die noch immer nicht ganz verschwundene Vorstellung fortfallen, dass etwa das zu reichliche Uterussekret das Ei in die untere Uterusecke herabschwämme. Dagegen spricht schon der Umstand, dass in den oberen Uterusecken reichlich eben so viele Eckenplacenten gefunden werden. Man muss sich eben vorstellen, dass durch die Endometritis die Fähigkeit der Einnistung des Eies und die Kapselbildung wesentlich und zwar in der Weise verändert ist, dass die Vorrichtungen zur Herbeiführung der normalen Eieinnistung gestört sind. Es kommen dann außer den normalen Placenten der Vorder- oder Hinterwand auch Kanten- und Eckenplacenten und unter ihnen auch solche der unteren Uterusecke (Plac. praev.) zu Stande.

Die grössere Häufigkeit von Plac. praev. bei Multiparen und bei schnell folgenden Schwangerschaften wie bei Cervixrissen und bei Myomen findet wohl dieselbe Erklärung wie bei Endometritis.

Jedenfalls sind die verschiedenen Arten der Endometritis nicht von gleich schädlichem Einfluss. Darüber bedarf es noch vieler Untersuchungen. Sicher sind auch nicht alle Plac. praev. durch Endometritis erzeugt. Bei manchen Frauen finden sich die Unregelmäßigkeiten der Placentabildung, welche zur Plac. praev. führen, so häufig, ja regelmäßig, ohne dass man ein Zeichen von Endometritis findet, dass man eine andere Ursache suchen muss. Eine solche scheint mir z. B. allgemeine relative Atrophie der Uterusschleimhaut zu sein. Bei einer meiner Patientinnen ist bei allen sieben Entbindungen die manuelle Lösung der Placenta — zweimal durch mich — nöthig geworden, weil die Placenta stets sehr dünn ist und wenigstens die volle Hälfte des Eies überdeckt. Zwischen den Schwangerschaften fand ich den Uterus wiederholt (durch das Nährgeschäft?) hyperinvolvirt (Sondenmaß 6 cm) und ohne jede Absonderung. Während der verschiedenen Schwangerschaften fanden häufig Blutungen statt, ohne dass bei der Geburt je eine wirkliche Plac. praev. beobachtet wurde. Ich denke mir, dass bei allgemeiner Schleimhautatrophie die übergroße Flächenbetheiligung der Schleimhaut an der Kapselbildung nicht nur

dann stattfindet, wenn sich das Ei in einer Uterushohlkante inserirt, wo die Mucosa wenigstens relativ immer atrophisch ist, sondern auch dann, wenn sich das Ei auf einer sonst geeigneteren Stelle inserirt. Die längere Dauer der Überwachsung durch die Reflexa bewirkt die weitgehende Betheiligung der übrigen Schleimhaut an der Kapselbildung.

In manchen Fällen von Plac. praev. macht es sogar den Eindruck, als ob primär eine abnorme Bildung des Uterus oder nur der Uterusschleimhaut vorläge. Da wir in der Uterusform Missbildungen oder geradezu Rückschläge auf frühere Entwicklungsstufen so häufig finden, so liegt es nahe, solche auch für die Placentaentwicklung anzunehmen, wie denn auch nach meiner obigen Auseinandersetzung die Vorrichtungen für die normale Placentabildung in ihrer Entwicklung noch gar nicht abgeschlossen erscheinen. —

Über Diagnose, Prognose und Therapie der Plac. praev. kann und will ich mich kurz fassen, da hier die Ansichten ungleich weniger aus einander gehen.

Diagnose. Wie man am Ende der Schwangerschaft durch das gegenseitige Verhältnis der verschiedenen Theile der Uteruswand den Sitz der Placenta von außen erkennt, so kann man das auch schon in den ersten 3 Monaten, natürlich nur bei viel größerer Kunstfertigkeit und nur mit gehöriger Reserve. Denn schon in den ersten 3 Monaten der Schwangerschaft wird der Uterus durch das Ei nicht gleichmäßig, sondern an der Insertionsstelle des Eizapfens wesentlich stärker ausgedehnt. Dadurch kann man auch den tieferen Sitz und damit bis zu einem gewissen Grade die Plac. praev. erkennen. Gegen Ende der Schwangerschaft kann der besonders große Hochstand des vorliegenden Kindestheiles, der sonst keine Erklärung findet, noch mehr aber die Undeutlichkeit desselben auf die wahrscheinliche Diagnose führen. In einem Falle war ich zweifelhaft, ob es sich um Hydrocephalus oder um Plac. praev. mit dahinterliegendem normalen Kopf handelte. Es war letzteres der Fall. An besonders auffallender Succulenz der Scheide und der Portio habe ich Plac. praev. noch in keinem Falle erkennen können. Doch wird das Zufall sein. Ich fand aber oft genug auffällige Succulenz ohne Plac. praev.

Die im Allgemeinen typischen Blutungen in der Schwangerschaft und bei der Geburt können recht täuschen. Sie können auch aus der verschobenen Decidua vera kommen und eben so groß sein wie bei Plac. praev. Mir wurde eine fast verblutete Schwangere eingeliefert, weil der Arzt bei einer zweiten ähnlichen Blutung den Tod fürchtete; die Frau hat 3 Wochen danach ohne jede Blutung geboren. Die Placenta begann 8 cm vom nicht vergrößerten Eihautriss, und die erste Blutung war nur eine Deciduablutung gewesen. Die Deciduavenen können so kolossales Kaliber haben, dass sich beim Zerreißen derselben durch Schwangerschaftswehen solche Blutung wohl erklärt. Sowohl die Deciduablutungen wie die Plac. praev.-Blutungen stellen sich meist z. Zt. der typischen Schwangerschaftswehen ein und hören mit diesen auf, weil dann keine Verschiebungen mehr stattfinden; bis zu einem gewissen Grade kann man daher die Wiederkehr der Blutung berechnen. Das Fühlen von Placentagewebe oder von dickem, mit Decidua belegtem Chorion stellt zwar die anatomische Diagnose im Allgemeinen fest, giebt aber nicht so sicher Aufschluss, dass man sich in der Prognose nicht recht stark täuschen könnte, weil die Plac. praev. so häufig mit Plac. succenturiatae etc. verbunden ist und nach vollständiger Lösung solcher eine weitere Blutung gar nicht einzutreten braucht.

Über die Prognose der Placenta praevia braucht vor solcher Versammlung kaum etwas gesagt zu werden. An sich ist sie schlecht oder mindestens zweifelhaft. Durch Umsicht und Kunst des Geburtshelfers kann sie aber ganz wesentlich gebessert werden. Procentische Angaben haben bei der Verschiedenheit der Fälle nur bei großen Zahlen Werth. Der Allgemeinzustand der Gebärenden ist für die Prognose von um so größerer Bedeutung, je größer die Gefahren der Entbindung schon für sich sind. Diese Gefahren setzen sich in der Hauptsache zusammen aus der Größe des Blutverlustes, aus derjenigen der Verletzungen am Uterus und aus der Infektionsgefahr. Die Leitung der Geburt erfordert die größte Umsicht und die beständige Anwesenheit des Geburtshelfers, der mit Energie, aber auch mit größter Ruhe den zweckmäßigsten Zeitpunkt und die zweckmäßigste Art der Operation

wählen muss, wenn ihm überhaupt von den besonderen Verhältnissen des Falles eine Wahl gelassen wird.

Einen mäßigen Blutverlust können die meisten Gebärenden so gut vertragen, dass auch nach dem ersten Blutverlust vor Ankunft des Arztes das Blut, welches hinter der Tamponade die Selbsttamponade besorgen soll, meistens nicht in Betracht kommt. Im Übrigen sind aber alle therapeutischen Maßnahmen so einzurichten, den Blutverlust möglichst zu beschränken, nicht nur den plötzlichen, sondern auch den allmählichen bei längerer Dauer der Geburt. Diese Maßnahmen dürfen aber auch nicht selber wieder größere Gefahr bieten, als der Blutverlust. Das Accouchement forcé hat wegen solcher größeren Gefahr der Verletzungen verlassen werden müssen. Die Braxton Hicks'sche Wendung verliert einen guten Theil ihrer Vortheile, wenn die event. Extraktion nach ihr nicht mit der größten Ruhe und event. unter Darangabe des kindlichen Lebens vorgenommen wird. Die Tamponade vermindert, wenn gut ausgeführt, die Gefahr der Risse, ermöglicht also oft eine schnellere und doch gefahrlosere Extraktion und somit die Rettung des kindlichen Lebens, vermehrt freilich auch bei langer Dauer die Gefahr der Infektion. Im Allgemeinen aber muss die Infektionsgefahr durch die Tamponade nunmehr viel geringer werden, oder geworden sein, als sie früher war.

Die Prognose für das Kind ist meist sehr zweifelhaft, und bei größerer Gefahr der Mutter ist das Leben desselben ganz außer Acht zu lassen, besonders da die Kinder so häufig nicht einmal reif sind.

Wegen der so häufig abnormen Beschaffenheit der Placenta und deren festerer Adhärenz in Folge von Blutungen und Entzündungen in der Schwangerschaft gelingt die Expression oft nicht, oder nicht schnell genug, während die partielle Lösung der Placenta starke Blutungen erzeugt und schnelle Enfernung derselben nothwendig macht. Die manuelle Lösung erhöht wieder Gefahr der Infektion. Als gewisser Ersatz mag menigstens die Ausräumung des Uterus eine ganz vollständige sein und bei mangelhafter Kontraktion mag die Uterustamponade durch Anregung kräftiger Wehenthätigkeit die Gefahr der so häufigen Thrombose

der Uterusvenen vermindern. Im Wochenbett wird die Gefahr, selbst wenn Infektion nicht stattgefunden hat, dadurch erhöht, dass die Placentastelle mit ihren Thromben, wenn der Uterus sehr gut kontrahirt ist, in Folge des dann eintretenden Ektropiums des inneren Muttermundes in das weite Collum uteri hineintaucht; wenn dies aber bei fehlender starker Kontraktion nicht der Fall ist, die Thromben der Placentastelle sich in die Uterusvenen und weiter fortsetzen. Phlegmasia alba dolens ist häufig die Folge. Freilich folgen auch ohnedem leicht Thrombosen wegen der Anämie. Bei Infektionen selbst nur mäßiger Art folgen leicht Pyämie und Septikämie, besonders wenn noch Risswunden am inneren Muttermund oder im Collum konkurriren.

Therapie. Wenn zwischen der Bildung der Placenta praevia und der Endometritis der oben dargelegte Zusammenhang besteht, so wird die Abschabung des Endometriums mit Nachbehandlung die Placenta praevia seltener machen. Die prophylaktische Beseitigung der Endometritis wird um so rathsamer sein, als dadurch, auch wenn Placenta praevia nicht eintritt, doch auch die anderen ebenfalls von der Endometritis abgeleiteten Abnormitäten der Placentabildung die gleiche Berücksichtigung finden, und zwar sowohl die Placentae marginatae, als die stark ausgebreiteten Placenten, welche alle in ihren stark ausgeprägten Formen in der Nachgeburtsperiode leicht hässliche Störungen bewirken. Wenn sich die Bildung der Placenta praevia schon in den ersten Monaten ganz sicher erkennen ließe, so wäre der künstliche Abort nicht nur gestattet, sondern sogar indicirt und würde am besten gleich mit der Ausschabung des Endometriums kombinirt. Bei der Schwierigkeit der sicheren Diagnose wird man freilich solche radikale Therapie noch nicht in die Lehrbücher oder gar Taschenbücher aufnehmen dürfen. Die Blutungen allein dürfen keinesfalls als Placenta praevia beweisend dazu Veranlassung geben. Sie kommen in den ersten Monaten wohl noch häufiger bei andern Abnormitäten der Placenta als gerade bei Placenta praevia vor. Bei Blutungen in den letzten Monaten der Schwangerschaft ist neben Bettlage und Vermeidung von Erregung des Gefäßsystems die Unterdrückung der Wehenthätigkeit die Hauptsache. Es wird

dieselbe zunächst durch Morphium und für längere Zeit durch Viburnum prunifolium zu geschehen haben. Ist die Blutung aber für solche immerhin langsame Therapie zu stark, resp. fortdauernd, so wird Tamponade der Vagina nothwendig, event. bis die Erweiterung des Collum uteri groß genug ist, um die Braxton Hicks'sche Wendung vornehmen zu können. Dieses Mittel könnte man fast ideal nennen und ist gegenüber der gewaltsamen Entbindung eine überaus glückliche Bereicherung unserer Therapie. Aber die nachfolgende Extraktion wird gar zu leicht zu eilig vorgenommen und ist selbst bei großer Geduld oft genug noch von gefährlichen Rissen begleitet, wenn der Operateur das bis zur Schulter geborene Kind schließlich doch gerne noch retten möchte und daher den Kopf mit einiger Gewalt extrahirt. Es ist desshalb selbst für die Braxton Hicks'sche Wendung eine möglichste Erweiterung des Collum sehr erwünscht und die Tamponade der Vagina nicht so zu verachten, wie es von mancher Seite geschieht. Leider hat der Kolpeurynter die auf ihn gesetzten Hoffnungen in dieser Hinsicht nicht erfüllt, nicht nur weil er das Blut, ohne es zum Gerinnen zu bringen, an sich vorbei fließen lässt, sondern noch mehr, weil seine vollkommene Elasticität ihn bei den Wehen und beim Pressen der Frau nach unten hin nachgeben und beim Aufhören jener Kräfte wieder umgekehrt nach oben drängen lässt. Beides verhindert die beabsichtigte wirksame Selbsttamponade durch sich bildende Blutgerinnsel über dem Kolpeurynter. Zu solcher Selbsttamponade der unteren Uterus- und oberen Scheidenräume ist die Watte- oder Zeugtamponade, weil nicht elastisch, ungleich geeigneter. Sie muss freilich sehr vollkommen und fest ausgeführt werden, eine Kunst, welche die Hebammen und auch die Ärzte leider zumeist nicht kennen oder wenigstens nicht üben. Freilich lehren leider sogar Lehrbücher dazu 3—5 walnussgroße Tampons zu benutzen! Die große Gefahr der Tamponade durch Infektion und zu langes Liegenlassen kann und muss eben vermieden oder wenigstens stark vermindert werden. Steriles und zweckmäßiges Material kann und muss in Büchsen immer bereit sein. Eine gute, mit aller Vorsicht ausgeführte aseptische Zeugtamponade bietet mindestens keine größere Gefahr, als Risse am

Os int.; ganz abgesehen davon, dass, wenn man die Tamponade bei Nichteintritt neuer Blutung möglichst lange liegen lässt, nicht selten die Geburt von Tamponade und Kind ohne weitere Operation die schwierigste Situation harmlos beendet. Hat doch schon Wiegand mit der Zeugtamponade die bestmöglichen Resultate erzielt. Die Zeugtamponade der Vagina auf den unteren Theil der Uterushöhle auszudehnen halte ich bei guter Ausführung der ersteren für überflüssig. Selbst die Benutzung von Badeschwamm zu solcher Uterustamponade bietet keinen wesentlichen Vortheil. Nur bei Aborten und Fehlgeburten wird man zur Anregung größerer Wehenthätigkeit die Uterustamponade mit Vortheil anwenden können.

Das Sprengen der Fruchtblase wäre zwar in so fern immer rationell, als dadurch die Verschiebung des Eies und damit der Placenta gegen die Uteruswand vermindert oder aufgehoben wird. Da aber danach sich die Geburt leicht verzögert und die, wenn auch verminderte Blutung mit der längeren Dauer doch gefährlich wird, so darf das Blasensprengen nur angewendet werden, wenn für die event. fehlende Wehenthätigkeit bei Fortdauer der Blutung alsbald ein zweckmäßiger Ersatz beschafft werden kann. Steht der Kopf bei Beginn der Blutung schon mehr als zur Hälfte im Collum, so dass das Os extern. etwa von Thalergröße ist, so könnte zur Noth die Zange angelegt werden. Es ist dies aber fast nie nöthig, weil so spät eintretende Blutung nur durch starke Zerrung des Chorion an dem unteren, an sich genügend hoch liegenden Placentarand entsteht und mit der Sprengung des Chorion aufhört. Es wird solche Sprengung desshalb sogar den Hebammen befohlen. Bei früherem Eintritt der Blutung oder nicht so tief stehendem Kopf ist aber mit Sprengung der Blase immer die Wendung nach Braxton Hicks zu verbinden, um ein Bein für die event. nöthige Extraktion oder auch nur Stillung der Blutung zur Verfügung zu haben. Ist das Os uteri für die Braxton Hicks'sche Wendung noch zu eng, so muss tamponirt werden ohne die Blase zu sprengen. Der Vorschlag, nur das Chorion zu sprengen, damit die Zerrung an der Placenta aufhört, das Amnion aber den normalen Geburtsvorgang fortsetzt, ist unpraktisch, selbst

wenn er ausführbar ist, weil die Nabelschnurinsertion, an der das Amnion festhaftet, gewöhnlich doch nicht weit entfernt ist, also das Amnion gewöhnlich doch auch bald reißen muss, während dann die Gewinnung eines Beines als Handhabe versäumt ist. Die Lösung der Placenta nach Barnes ist rationell nur, wenn es sich um vorliegende Nebenfruchtkuchen handelt und das Collum nur für einen Finger passirbar ist. Sie konkurrirt da mit der Tamponade. Diese wird aber gewöhnlich vorgezogen werden; denn wer will so früh und sicher bestimmen, dass es sich nur um Nebenfruchtkuchen handelt? Sobald zwei Finger durch das Collum eingeführt werden können, wird man anstatt der Barnes'schen Lösung lieber gleich die Braxton Hicks'sche Wendung machen, weil diese später wahrscheinlich doch noch nachgeholt werden müsste. Zeugtamponade und Aufschieben der Braxton Hicks'schen Wendung ist aber oft noch zweckmäßiger. Oft ist nach längerer Zeugtamponade sogar die gewöhnliche Wendung möglich und darauf schnellere Extraktion mit Rettung des Kindes. Die Lösung der Placenta nach Simpson ist in ihrer Wirkung auf die Blutung nicht sicher genug, um länger auf Spontangeburt zu warten, und opfert das Kind sicher.

Die intra-uterine Kolpeuryse nach Sprengung der Blase mit leichtem elastischen Zug am Kolpeurynterschlauch nach Dührssen scheint, wenn auch in etwas anderer Form, den Kolpeurynter seiner ursprünglichen Bestimmung mit Erfolg wiederzugeben. Sie ahmt den zweckmäßigen Theil des Braxton Hicks'schen Verfahrens durch Blasensprengen, Anziehen eines größeren konischen oder kugligen Körpers auf das Os int. zur allmählichen Erweiterung desselben und zur dauernden Kompression der geöffneten Uterusgefäße in glücklicher Weise nach und vermeidet die schädlichen Wirkungen solcher langsamen Erweiterung durch den Körper des Kindes, welche dieser so oft mit dem Leben bezahlen muss. Ganz unschuldig aber ist eine so starke Füllung des Ballons, wie sie hier nöthig ist, — wenigstens $^1/_2$ Liter Wasser — für das kindliche Leben nicht, wie ich bei meinem Tokodynamometer erfahren musste. Auch kann der sich füllende Ballon sich über den Kopf emporziehen, so dass er nachträglich wieder

gewissermaßen neben dem Kopf vorbei gezogen werden muss. Dabei wird er den Kopf stark partial drücken, event. auch die Nabelschnur und die Placentagefäße komprimiren. Aber diese Gefahren treffen nur das Kind, sind geringer als bei dem Braxton Hicks'schen Verfahren, während die Mutter wenigstens eben so gute Berücksichtigung findet wie bei diesem. Jedenfalls darf, wie Dührssen ganz richtig hervorhebt, der Zug am Schlauch nicht fehlen, aber auch nicht größer sein, als dass er die Blutung nur eben stillt und Wehen anregt. Die Erweiterung des Collum wird bei gleicher Füllung des Ballons um so vollkommener werden, je geringer der Zug ist. Wenn ich auch noch keinen Fall von Plac. praev. so behandelt habe, so muss ich doch nach meinen analogen Erfahrungen bei Einleitung der Frühgeburt, wie für den Tokodynamometer erwarten, dass die Methode gut ist, aber auch hinzufügen, dass sie für die Mehrzahl der praktischen Ärzte doch zu schwierig und dass für sie die Zeugtamponade der Vagina vorzuziehen ist.

Diskussion über »Placenta praevia«.

Herr Hofmeier (Würzburg):

Unter Verzicht auf jede weitere Einzelausführung verweise ich auf das Referat, das absichtlich etwas ausführlicher gehalten ist, da es sich um Klarstellung komplicirter anatomischer Begriffe handelt. Zur Ergänzung des Referates erlaube ich mir hier nur noch 2 Zeichnungen von Präparaten von frischen Tubenschwangerschaften von 3—4 Monaten vorzulegen, bei denen beiden sich der Process der Überbrückung des Ostium abdominale durch die Placenta fand. Besonders in dem einen Fall lag ein breiter Placentarlappen über das weite Ostium herüber. Es fand sich an dieser Stelle unter der Placenta ein freier, auf beiden Seiten mit Cylinderepithel bekleideter Raum: ein Beweis dafür, dass die Placenta an dieser Stelle sich nicht auf der Tubenwand, sondern auf einer Reflexa entwickelt haben muss.

Herr Schatz (Rostock):

Ich habe zu meinem Coreferate, welches ich als bekannt voraussetze, nur weniges hinzuzufügen.

Unsere beiden Referate über Plac. praev. sind so vollständig unabhängig von einander entstanden, dass jeder Referent das Referat des andern erst nach der Drucklegung zu Gesicht bekam. Das Thema ist auch nicht getheilt worden, weil gerade die verschiedenen Ansichten über die gleiche Sache zum Ausdruck kommen sollten. Um so erfreulicher ist es, dass beide Referate in ihren Resultaten einander so nahe kommen, wie ich das zu hoffen nicht gewagt hatte. Dabei ergänzen sich die Referate in der Weise. dass dasjenige von Herrn Kollegen Hofmeier mehr die Frage erörtert nach der Höhe der Insertion des Eies im Uterus, während ich die Insertion des Eies im ganzen Umfange des Uterus berücksichtige. Die Zeichnungen der Eiinsertion in Fig. 2 sind jedenfalls nicht nach Präparaten, sondern nur schematisch gefertigt, wie Herr Kollege Hofmeier eben durch Nicken des Kopfes bestätigt.

Nach diesen Zeichnungen wären die Eier in den Kanten des Uterus inserirt und sie würden mit ihren späteren Uteruskantenplacenten etwas ganz anderes darstellen, als der Autor will. Fig. 4, welche nach einem Präparate gefertigt ist, zeigt denn auch wirklich die Eiinsertion auf der vorderen oder hinteren Fläche des Uterusinnern.

Die Beschränkung des Begriffes Plac. praev. auf die Fälle, wo die Placenta wenigstens bis an das Os int. heranreicht, halte ich nicht für richtig. Die »via« wird auch noch von derjenigen Zone des Uteruskörpers dargestellt, welche für den Durchtritt des Eies in ihrem Umfange vergrößert werden muss.

Herr Bayer (Straßburg i/E.):

Cervixfrage und Placenta praevia.

Meine Herren! Gestatten Sie mir, zunächst mit einigen Worten auf die Cervixfrage einzugehen, die ja mit der Lehre von der

Placenta praevia in einem innigen Zusammenhange steht. Es ist Ihnen wahrscheinlich bekannt, dass ich mich weder zu dem Standpunkte Schröder's noch zu dem Bandl's bekenne: ich nehme vielmehr an, dass beides, sowohl Entfaltung der Cervix, als Nichtentfaltung derselben vorkommt. Meine Ansichten, meine Beweise und die Beweise meiner Gegner habe ich in einer Arbeit ausführlich erörtert, die von der Redaktion des Archivs im März d. J. angenommen wurde, und die nun bald erscheinen soll. Da ich aber großen Werth darauf lege, Ihr Interesse für diese Arbeit zu erwecken und Ihnen die Überzeugung einzuflößen, dass ihr ausgedehnte und verlassbare Untersuchungen zu Grunde liegen, so habe ich mir erlaubt, einige Zeichnungen mit hierher zu bringen, die ich Ihnen demonstriren möchte.

Wie Sie wohl wissen, sehe ich den Beweis für die Entfaltung der Cervix in ihrer Schwangerschaftshypertrophie, da ich annehme, dass die Cervix, wenn sie in der Gravidität hypertrophirt, am Ende derselben bedeutend länger sein müsste als sie wirklich ist. Die Hypertrophie der Cervix habe ich durch Messung ihrer Muskelfasern festgestellt, gerade so wie man die Hypertrophie des Corpus fetsgestellt hat. Auf dem Gynäkologenkongress in Freiburg habe ich über 8000 solcher Messungen berichtet; seitdem habe ich mehr als 20000 weitere Messungen vorgenommen, und betrachte desshalb diese Sache als erledigt. Ich gebe Ihnen hier einige Tafeln herum, auf welchen Sie aus Muskelfaserzeichnungen die zunehmende Hypertrophie der Cervix, der Vagina, der hinteren Blasenwand und der Tuben erkennen können. Speciell mache ich auf die Hypertrophie der Tuben aufmerksam, die weit hinter derjenigen der Cervix zurücksteht und dennoch zu einer Vergrößerung der Tuben in der Schwangerschaft führt.

Waren diese Messungen eine sehr langweilige, aber nicht besonders schwierige Sache, so stellt das Studium an mikroskopischen Serienschnitten ganzer Uteri eine ganz andere Arbeit dar. Damit bin ich seit 10 Jahren beschäftigt und habe dabei zugleich auf die Verhältnisse und Veränderungen der Cervix Rücksicht genommen. Die befolgte Methode werden Sie in meiner Arbeit beschrieben finden. Einige hier aufgestellte Tafeln habe ich aus 72

ähnlichen ausgewählt und mache nur darauf aufmerksam, dass dies keine schematischen Zeichnungen sind, dass vielmehr Alles mit dem Zeichenprisma entworfen und jeder Punkt und jeder Strich unter der Lupe ausgeführt ist.

Nun zur Sache. Ich unterscheide normale und abnorme Fälle.

1. Die normale Entfaltung der Cervix in der Schwangerschaft und damit die Bildung eines unteren Segmentes aus dem obersten Cervixtheil. Entsprechend seiner cervicalen Entstehung ist dieses untere Segment kontraktionsunfähig. Die untere Grenze der Kontraktion, also die wirkliche Corpus-Cervixgrenze, stellt dann schon im Beginn der Geburt einen weiten, eine Strecke über dem geschlossenen Cervicalkanal liegenden Ring dar, der sich wegen des Gegendruckes des Eies in der Wehe nicht zusammenziehen kann. Daher fehlt jede Verengerung oder Erhärtung unterhalb der Eispitze, und das Corpus muss bei seiner Verkleinerung in der Wehe am Ei in die Höhe rücken. Das untere Segment wird dabei nur passiv gespannt und übt einen erweiternden Zug auf die Cervix aus. Anatomisch findet sich in diesem Fall allseitige Hypertrophie in der Cervix, die ich nicht als die Ursache, wohl aber als den Beweis für die Entfaltung betrachte. Die Schleimhaut des entfalteten Cervixabschnittes wird zur »Decidua cervicalis«.

2. Die mangelhafte Entfaltung der Cervix. Hier bildet sich kein typisches unteres Segment in der Schwangerschaft aus. Die kontraktionsfähige Corpuswand reicht bis unter die Eispitze herab, so dass man in der Wehe eine Verengerung oder Erhärtung am oberen Ende des Cervicalkanals fühlt. Diese Erscheinung habe ich als »physiologische Striktur« bezeichnet, weil sie der physiologische Effekt der Kontraktion bei abnormer anatomischer Grundlage ist. Sie hat mit Krampfwehen nichts zu thun; nur entsteht aus ihr bei Krampfwehen oder Tetanus uteri eine andauernde Verengerung, das, was ich »spastische Striktur« genannt habe. Sie können diese »physiologische Striktur« auch als den »Kontraktionsring bei Fehlen des unteren Segmentes« oder einfach als den wirklichen inneren Muttermund bezeichnen. Anatomisch findet man in solchen Fällen keine oder doch nur eine abnorm geringe Hypertrophie in der Cervix.

Ich habe die Abbildung des Medianschnittes von einem hierher gehörigen Falle mitgebracht. Es handelte sich um eine Ipara, die im 8. Monate nach 20stündiger Wehenthätigkeit plötzlich starb. Sie sehen die ampullenförmige Gestalt der Cervix, die eng zusammengezogene Striktur, die feste Anheftung der Eihäute bis zum inneren Muttermund. Ich habe von dem Präparat eine Pause abgenommen und über eine Abbildung aus dem Freund'schen Atlas aufgeklebt. Hier war es eine Mehrgebärende, die im 9. Monat der Gravidität an Pneumothorax plötzlich verstarb, und bei der kurz vor dem Tode einige ganz schwache Wehen gefühlt worden waren. In diesem Falle war die Cervix nur 1 cm lang gegen 4—5 cm in dem anderen. Wenn man diese beiden Zeichnungen oberflächlich betrachtet, so wird man ohne Weiteres den Eindruck haben, dass die kleine Cervix wenig, die große stark entwickelt war, und wird erwarten, dass die kleine Cervix kleine, die große dagegen große oder doch größere Muskelfasern enthielt. Die anatomische Untersuchung ergab genau das Gegentheil, wovon Sie sich auf der Tafel, die ich herumgebe, überzeugen können: während sich in der großen Cervix nur sehr wenig oder gar nicht hypertrophische Fasern fanden, zeigte die kleine Cervix eine beträchtliche Hypertrophie; es musste also hier Entfaltung vorliegen, während sie im anderen Falle fehlte. — Ich meine, diese Dinge sind doch beweisend! — Die weitere Diskussion der mangelhaften Entfaltung finden Sie in meiner Arbeit im Archiv.

3. Die ungleichmäßige Entfaltung der Cervix. Hier ist nur die eine Seite der Cervix entfaltet. Der untere Pol des Brutraumes findet sich demnach auf der einen Seite von ursprünglichem Cervixgewebe, auf der anderen von kontraktionsfähiger Corpuswandung umschlossen. Der Kontraktionsring verläuft schräg über die Eispitze. In der Wehe wird man daher auf der einen, nicht entfalteten Seite eine halbmondförmig einspringende Falte, eine »partielle Striktur«, auf der anderen nur die gleichmäßige Spannung des unteren Segmentes konstatiren. Anatomisch muss auf der Seite der Striktur die Hypertrophie in der Cervix fehlen; auf der anderen Seite muss sie vorhanden sein. Die Beziehungen dieser »partiellen Strikturen« zu Haltungsanomalien habe ich in meiner

»Morphologie der Gebärmutter« erörtert, wo Sie auch eine Anzahl klinischer Beobachtungen niedergelegt finden. Einen Fall von Haltungsanomalie mit partieller Striktur habe ich leider bis jetzt nicht zur anatomischen Untersuchung bekommen; dagegen werde ich Ihnen nachher eine Tafel vorlegen, auf der Sie erkennen können, dass eine Verschiedenheit in der Hypertrophie gegenüber liegender Cervixseiten thatsächlich vorkommt. So viel über die Cervixfrage.

Was nun die Placenta praevia anbetrifft, so habe ich schon vor Jahren in München die Meinung ausgesprochen, dass sie eine der Ursachen für die mangelhafte oder ungleichmäßige Entfaltung der Cervix ist und zwar aus zwei Gründen:

1. Weil die Placenta oft fest adhärirt und die Erweiterung des inneren Muttermundes dann verhindern kann.

2. Weil die Placentarstelle dehnbarer ist als die übrigen Wandungsabschnitte, und der Zug des Corpus desshalb weniger energisch durch sie hindurch auf die Cervix übertragen wird. Demnach wird man bei Placenta praevia centralis nicht selten im Beginne der Geburt eine ringförmige, bei Placenta praevia lateralis eventuell das gleiche oder doch eine partielle Striktur konstatiren. Ich glaube, dass mancher unter Ihnen, meine Herren, derartige Erscheinungen bei Placenta praevia schon bemerkt hat.

Den anatomischen Nachweis habe ich hier wiederum durch Fasermessungen geführt, und gebe Ihnen hier eine Tafel herum, auf der Sie Muskelfasern der Cervix von drei verschiedenen Fällen aufgezeichnet finden:

Im 1. Falle trat die Geburt am rechtzeitigen Ende der Gravidität mit unerwarteter Blutung ein. Es fand sich Plac. praev. centralis. Nach Durchbohrung der Placenta und Wendung ging die Patientin an atonischer Nachblutung post partum zu Grunde. Sie sehen, dass die äußere Lage der Cervix stark hypertrophische Fasern zeigt, die mittlere und innere aber nur ganz wenig vergrößerte.

Der 2. Fall ist ein Museumspräparat, über das ich keine Anamnese besitze: Plac. praev. lateralis; auf der Seite der festen Placentaranheftung sehr geringe Hypertrophie, namentlich in der

mittleren und inneren Lage; auf der anderen Seite sehr starke Vergrößerung der Fasern.

Im 3. Falle fehlten, wie im ersten, die Blutungen in der Schwangerschaft. Die klinische Beobachtung ergab: Plac. praev. centralis, ringförmige Striktur, schließlich Zerplatzen dieser Striktur und Verblutungstod. Sie werden auf der Tafel erkennen, dass die Cervixfasern in allen Lagen äußerst wenig vergrößert, größtentheils nur zu dünnen, fadenförmigen Gebilden ausgedehnt waren.

Meine Herren! Als ich in München die Ehre hatte, Ihnen meine Theorie über die Entstehung der Blutungen bei Plac. praev. vorzutragen, habe ich, wie es Herr Hofmeier jetzt auch thut, den sogenannten Tiefsitz der Placenta aus dem Rahmen der Plac. praev. gestrichen. Tiefsitz der Placenta findet sich in den früheren Schwangerschaftsmonaten offenbar recht häufig; darauf hat schon Schröder hingewiesen. Später rückt dann in normalen Fällen mit der Entwicklung des unteren Segmentes die Placenta allmählich aus der »Area der Dehnung« heraus. Daher ist nach meiner Auffassung der reine Tiefsitz nur möglich, wenn kein unteres Segment sich bildet, d. h. bei mangelhafter Entfaltung; und so habe ich auch in meinen wenigen Beobachtungen reinen Tiefsitzes im Beginn der Geburt jedesmal eine Striktur konstatirt.

Je nach der Größe des den Muttermund überdeckenden Lappens unterscheidet Hofmeier Plac. praev. partialis und totalis oder centralis. Dazu muss ich bemerken, dass diese Plac. praev. partialis nicht identisch ist mit dem, was man bisher als Plac. praev. lateralis bezeichnet hat. Jede wirkliche Plac. praev. ist zu irgend einer Zeit central. Sie kann unter Ablösung eines Lappens schon während der Schwangerschaft oder erst unter der Geburt in eine Lateralis übergehen. Es kann aber auch eine Plac. praev. partialis im Hofmeier'schen Sinne noch unter der Geburt die Erscheinungen der Centralis darbieten, wenn sich eben der kleinere Lappen nicht abgelöst hat.

Über die Theorie Hofmeier's von der Entstehung der Plac. praev. maße ich mir kein Urtheil an. Nur möchte ich betonen, dass dieselbe meine eigene Theorie von der Entstehung der Blutungen nicht direkt berührt. Alles, was Herr Hofmeier angiebt,

bezieht sich auf die früheste Schwangerschaftsperiode; in die Zeit, in der die Blutungen einzutreten pflegen, spielt es nicht mehr hinein.

Indessen ist mir ein Punkt aufgefallen: Nach Hofmeier hört das excentrische Wachsthum der Placenta im 2.—3. Monate auf. Da man nun nicht allein die Praevia, sondern auch die Marginata auf Störungen oder ich will lieber sagen auf Eigenthümlichkeiten im excentrischen Wachsthum der Placenta zurückführt, so müsste demnach jede Marginata schon in so früher Zeit in ihrer Gestalt, wenn auch nicht in ihrer Größe vollkommen ausgebildet sein; mit anderen Worten: eine Placenta, die bis zum 3. Monat noch keinen Margo besitzt, erhält ihn auch später nicht mehr. — Ich glaube nicht, meine Herren, dass Sie dieser Fassung beipflichten würden; auch ich halte sie nicht für richtig. Dann aber bleibt nur übrig anzunehmen, entweder dass die Placenta auch später noch excentrisch weiter wächst — und dies ist sehr unwahrscheinlich —, oder dass die Marginata eben doch nicht, oder doch nicht immer Eigenthümlichkeiten des excentrischen Placentarwachsthums ihre Entstehung verdankt.

Wie dem auch sei, wichtiger noch als die Ätiologie der Plac. praevia überhaupt ist die Ätiologie der Blutungen, und diese wird auch heute noch auf dem Boden der Cervixfrage diskutirt werden müssen. Auch jetzt noch müssen wir fragen: blutet es, weil der innere Muttermund sich erweitert und die Placenta dadurch einreißt oder sich ablöst? oder blutet es, weil die Placenta im unteren Segmente inserirt und bei der Dehnung desselben Verschiebungen auf ihrer Unterlage erfährt? — Meinen Standpunkt in dieser Frage habe ich schon in München gekennzeichnet und auch in der nächstens erscheinenden Arbeit erörtert. Ich wiederhole nur, dass meines Erachtens der Placentarsitz in einem typischen unteren Segment eine physiologische Unmöglichkeit ist, wenigstens für die günstig endenden Fälle. Hofmeier hat bekanntlich diese Anschauung bekämpft und speciell eine Beobachtung mitgetheilt, in der die Nachgeburt anscheinend in einem wohl formirten unteren Segment saß. Die Hofmeier'schen Angaben und im Besonderen den erwähnten Fall finden Sie in meiner

Arbeit besprochen. Dort habe ich ausdrücklich erklärt, dass, wenn es sich hier wirklich um das typische untere Segment gehandelt hat — und dies wäre nur bewiesen, wenn man Hypertrophie der Cervixfasern, also Entfaltung des Collum nachweisen könnte —, dass, sage ich, dann eine cervicale Insertion der Placenta angenommen werden müsste. Nachdem deciduale Umwandlungen der Schleimhaut selbst im geschlossenen Cervicalkanal in einzelnen Fällen konstatirt worden sind, kann an der Möglichkeit einer Cervixplacenta fürderhin nicht mehr gezweifelt werden. Dieser schon vor drei Monaten niedergeschriebenen Ansicht kommt der in der letzten Nummer des Centralblattes von Herrn Otto von Weiss[1]) publicirte Fall auf das Glücklichste entgegen.

Wenn ich für alles Übrige auf meine Arbeit verweise, so möchte ich hier nur kurz meine Eintheilung der Fälle von Placenta praevia erwähnen:

1. Fälle mit Schwangerschaftsblutungen: letztere entstehen durch Erweiterung des inneren Muttermundes; dadurch Einriss der Placenta oder Ablösung des kleineren Lappens und Umwandlung der ursprünglichen Centralis in eine Lateralis. Indem der Blutabgang durch die Cervix als Wehenreiz wirken kann, kommt es hierbei eventuell zur vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft. So erkläre ich mir die von Hofmeier hervorgehobene Thatsache, dass bei Plac. praevia lateralis häufiger Frühgeburt eintritt. Ich möchte dies lieber so ausdrücken: wenn der innere Muttermund sich schon in der Gravidität erweitert, so kommt es zur Blutung und damit zum Wehenreiz — und zugleich bei Ablösung des kleineren Lappens zur Bildung einer Lateralis. Die Frühgeburt ist also nicht Folge der Lateralis, sondern beides, Frühgeburt und Lateralis, sind gleichzeitige Folgen der Erweiterung des inneren Muttermundes. — Dauert aber nach Eintritt der ersten Blutungen die Schwangerschaft noch länger an, dann entwickeln sich in Folge der Blutungen, der Einrisse oder Ablösung der Nachgeburt Veränderungen an dieser, Atrophie des abgelösten Lappens,

1) Centralbl. f. Gyn. 1897, Nr. 22.

Bildung eines Margo etc. Unter der Geburt fehlt dann die Striktur und ihre Gefahren.

2. Fälle ohne Schwangerschaftsblutungen. Hier bleibt der innere Muttermund bis zum Eintritt der Geburt geschlossen. Es handelt sich dann also um mangelhafte Entfaltung der Cervix; die Formation des unteren Segmentes fehlt. Dann bleibt die Placenta mindestens bis zum Geburtsbeginn eine Centralis, und mit dem Fehlen der Blutungen fehlt auch der vorzeitige Wehenreiz. Daher kann unter solchen Umständen — Erhaltung der centralen Insertion — die Schwangerschaft eher ihr normales Ende erreichen. An der Placenta bilden sich keine chronischen Veränderungen aus. Unter der Geburt aber konstatirt man eine Striktur, die für Mutter und Kind sehr gefahrvoll werden kann.

Meine Herren! Die Unterscheidung dieser beiden Fälle ist keine theoretische Spitzfindigkeit; sie hat vielmehr praktisches Interesse. Die Verhältnisse der Weichtheile machen nach meiner schon in München ausgesprochenen Ansicht den zweiten Fall prognostisch ungünstiger. — Selbstverständlich kann durch excessive Schwangerschaftsblutungen eine Frau so sehr herunterkommen, dass sie die Entbindung nicht mehr aushält; es kann auch nach Schwangerschaftsblutungen eine gefährliche Postpartumblutung eintreten gerade wie bei normalem Placentarsitz: aber es besteht nicht die große Gefahr jener Strikturrisse, wie ich sie in meinem kleinen Materiale zweimal selbst erlebt und zwei weitere Male an dem Material der Straßburger Klinik wenigstens anatomisch konstatirt habe. Desshalb behaupte ich: eine Frau, die in der Gravidität schon eine Zeit lang geblutet hat, aber bei noch einigermaßen leidlichem Kräftezustand in die Geburt eintritt, hat mehr Chancen, am Leben zu bleiben und ein lebendes Kind zu gebären, als eine Frau, die mit Placenta praevia ungefähr am rechtzeitigen Ende der Gravidität zu kreißen anfängt, ohne in der Schwangerschaft geblutet zu haben.

Ich selbst habe, abgesehen von nur anatomisch untersuchten und von einigen Fällen mit unreifem Fötus, 20 Fälle von Placenta praevia mit lebensfähigem Kind behandelt. Von diesen verliefen 10 mit und 10 ohne Schwangerschaftsblutungen. Bei den ersteren

blieben alle Mütter am Leben, und nur 1 Kind ging unter der Geburt zu Grunde; bei den letzteren starben 2 Mütter in Folge von Strikturrissen, und 7 Kinder kamen todt zur Welt.

Meine Zahlen sind natürlich zur Entscheidung der Frage viel zu klein. Ich habe mir desshalb erlaubt, die vor Kurzem von Doranth aus der Chrobak'schen Klinik publicirten Beobachtungen tabellarisch zusammen zu stellen. Von den 216 Beobachtungen konnte ich 130 mit genauen Angaben über den Eintritt der Blutungen verwerthen. Es ergab sich dabei Folgendes (Mortalität der Mütter heißt natürlich Mortalität an Blutung bei oder direkt nach der Geburt):

	Mortalität der Mütter	Mortalität der Kinder
I. Blutungen in der Schwangerschaft (90 Fälle)		
Lateralis (52 Fälle)	3 = 5,7 %	27 = 30 %
Centralis (38 Fälle)	0 = 0 %	30 = 78 %
II. Keine Blutungen in der Schwangerschaft (40 Fälle)		
Lateralis (28 Fälle)	3 = 10 %	13 = 46 %
Centralis (12 Fälle)	4 = 33 %	11 = 91 %

Sehr auffallend ist hier zunächst, dass in den Fällen mit Schwangerschaftsblutungen die Lateralis ungünstiger für die Mutter war als die Centralis. Ich kann die Vermuthung nicht unterdrücken, dass es sich vielleicht in dem einen oder anderen der ungünstigen Fälle um reinen Tiefsitz der Placenta gehandelt hatte, der ja unter der Geburt leicht mit der Lateralis verwechselt werden kann. Beim Tiefsitz liegt meiner Ansicht nach (s. oben) ebenfalls, wie in den Fällen von Plac. praev. ohne Schwangerschaftsblutungen, mangelhafte Entfaltung der Cervix und Strikturbildung vor, und in der That finden sich in den Tabellen zwei Beobachtungen von »Tiefsitz«, in deren einer der Muttermund als sehr rigid angegeben und die Patientin direkt nach der Geburt an Verblutung gestorben ist, und in deren anderer ausdrücklich eine »Striktur des Muttermundes« notirt wurde. Übrigens kann natürlich auch eine Frau mit Plac. praevia und Schwangerschaftsblutungen eine gewöhnliche violente Uterusruptur unter der Geburt bei der Wendung etc. acquiriren.

Die »Strikturrisse« sind nach meiner kleinen Erfahrung eigenthümliche Lochrisse im oberen Theil der Cervix, die die Uteruswand schräg nach oben bis unter die Serosa durchbohren und gewaltige Hämatome erzeugen.

Wenn wir nun aber in diesen Tabellen nur die Fälle von Placenta praevia centralis vergleichen, wo ja eine Verwechselung mit dem Tiefsitz ausgeschlossen ist, so zeigt sich, dass nach Schwangerschaftsblutungen von 38 Frauen keine einzige, beim Mangel der Schwangerschaftsblutungen aber von 12 Frauen 4 bei oder direkt nach der Geburt an Verblutung zu Grunde gegangen sind, 33 % gegen 0 %! Ich meine, diese Zahlen sprechen für sich selbst.

Was die Mortalitätsfrequenz der Kinder anbetrifft, so stellte sich diese ebenfalls etwas günstiger in den Fällen mit Blutungen in der Schwangerschaft, wenn auch der Unterschied kein so eklatanter war wie in meinen Beobachtungen. Dies hängt wohl damit zusammen, dass ich selbst bei Plac. praevia mit Schwangerschaftsblutungen stets Rücksicht auf die Erhaltung des kindlichen Lebens genommen und auch schon aus reiner Indikation für das Kind die Extraktion zur richtigen Zeit ausgeführt habe; dieselbe ist dann wegen der besseren Vorbereitung der Weichtheile kein Accouchement forcé. In den Fällen ohne Schwangerschaftsblutungen dagegen habe ich immer an dem allgemeinen Standpunkt streng festgehalten, das Kind im Interesse der Mutter zu opfern.

Meine Herren! Gestatten Sie mir nur noch zwei Worte zum Referat des Herrn Schatz. Ich habe die Begriffe »Tubeneckenplacenta« und »Marginata« niemals als identisch gebraucht, vielmehr ausdrücklich betont, dass nach meiner Auffassung die Tubeneckenplacenta nur dann eine Marginata wird, wenn es durch Bildung eines »Tubensegmentes«, d. h. durch Erweiterung der Tubenmündung und Entfaltung eines Theils des interstitiellen Tubenkanals, zu Blutungen, Einrissen, Ablösungen der Placenta in der Uterusecke kommt. Ich bemerkte dabei, dass der Sitz der Placenta in der Tubenecke gerade eben so gut die Entfaltung derselben verhindern kann, wie es möglich ist, dass die Placenta praevia die Entfaltung der Cervix verhindert: dann bildet sich in der Tubenecke eben so wenig eine Marginata wie in den Fällen von Placenta praevia ohne

Schwangerschaftsblutungen. Meine frühere Annahme, dass die Marginata stets auf einer der drei Öffnungen des Uterus inserire, habe ich selbstverständlich zurückgenommen, nachdem Palm unter meiner Leitung zu dem Ergebnis kam, dass zuweilen, aber seltener, eine Marginata auch bei normalem Placentarsitz sich ausbilden kann.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich meiner Befriedigung darüber Ausdruck geben, dass meine vor 11 Jahren publicirten Anschauungen über die hohe klinische Bedeutung der Marginata und diejenigen über die vollkommene Analogie zwischen den Verhältnissen der Placenta praevia und der Tubeneckenplacenta allmählich Eingang zu finden scheinen. Nachdem Herr von Herff vor Kurzem schon ähnliche Ansichten bei William Hunter entdeckt hat, kann ich allerdings nicht mehr sagen, dass dieselben zuerst von mir ausgesprochen wurden, und bedauere nachträglich, die Hunter'schen, freilich sehr unbestimmten Angaben erst aus der v. Herff'schen Arbeit kennen gelernt zu haben.

Für meine Auffassung der Marginata ist natürlich der Nachweis der Tubeneckenentfaltung die Bedingung. Dafür habe ich nun keine so schlagenden Beweise wie für die Entfaltung der Cervix: mit der Muskulatur ist hier nichts zu machen, da der interstitielle Tubenkanal ja durch stets hypertrophirende Corpuswandung führt. Ich kann mich daher nur auf die Verhältnisse der Schleimhaut stützen. Zum Verständnis gebe ich zwei Zeichnungen herum.

Auf der einen Tafel, einem Uterus dem 6. Schwangerschaftsmonat zugehörig, werden Sie erkennen, dass die Umgebung der Tubenmündung eine Strecke weit mit gewöhnlicher Tubenschleimhaut ohne Drüsen bekleidet ist; dann folgt eine Decidua mit Oberflächenepithel, wieder ohne Drüsen; endlich die gewöhnlichen Eihautverhältnisse. — Spricht alles dies schon sehr deutlich für die Erweiterung der Tubenmündung und die Entfaltung eines Theils des interstitiellen Tubenkanals, so giebt die zweite Zeichnung eine weitere Bekräftigung: hier sehen Sie an einem Uterus post partum, dass nicht allein die ganze Tubenschleimhaut, sondern auch noch ein Theil der Decidua in das trichterförmig sich verengende Tubenlumen zurückgezogen erscheint.

Diejenigen unter Ihnen, meine Herren, die am unteren Segment die Schleimhautverhältnisse als maßgebend zur Entscheidung der Cervixfrage betrachten, werden kaum anders können, als auf diesen Befund hin die Bildung der Tubensegmente, wie ich sie beschrieben, d. h. die Erweiterung der Tubenmündung in der Schwangerschaft anzuerkennen.

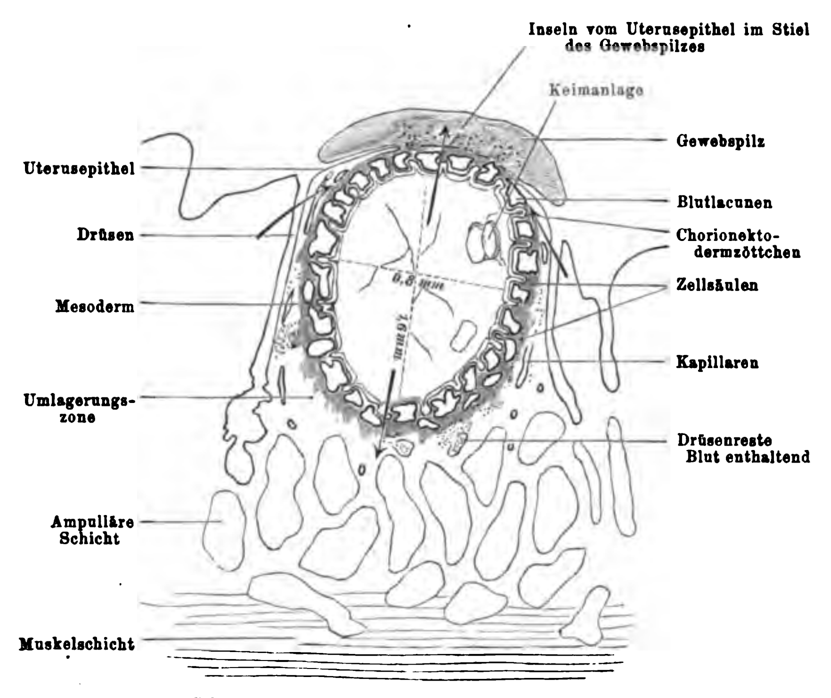
Herr Peters (Wien):

Meine Herren! Gestatten Sie, dass ich Ihnen ein sehr junges menschliches Ei vorzeige, welches sich an die von den Herren Leopold und Veit demonstrirten anreiht und wohl das jüngste bisher bekannte sein dürfte. Es steht diese Demonstration mit der Diskussion über Placenta praevia nur in so fern in Verbindung, als sie über die Einbettung des Eies in die Uterusmucosa, so wie auch über die Reflexabildung neue Aufschlüsse giebt. — Anamnestisch konnte ermittelt werden, dass die Trägerin des Eichens am 1. Septbr. 1895 die letzten Menses gehabt hat; diese waren vollkommen normal. In den letzten Tagen des September fing Pat. an zu brechen und sah schlechter aus. Am 1. Oktober erfolgte der Selbstmord und geht man wohl nicht fehl, wenn man annimmt, dass das Ausbleiben der Menses sowie die subjektiven Schwangerschaftssymptome das Motiv hierzu waren, und dass das Eichen der nicht mehr erschienenen Menstruation imprägnirt worden war. Der Tod erfolgte durch eine sehr große Dosis Laugenessenz binnen drei Stunden. Bei der bald darauf gemachten Obduktion wurde durch Herrn Prosektor Doc. Dr. Kretz, dessen Güte ich auch den Besitz dieses interessanten Objektes verdanke, in dem gänseeigroßen dickwandigen Uterus eine außerordentlich verdickte Mucosa konstatirt. Sie maß an der vorderen Wand mindestens 3 mm, an der hinteren stellenweise bis 8 mm. In der Mitte der hinteren Wand wurde an einem der vielen von Furchen und Einsenkungen begrenzten breiten Buckeln eine ca. hanfkorngroße, etwas anders gefärbte Stelle entdeckt. Diese enthielt das Ei.

Der Kürze der Zeit wegen muss ich auf eine detaillirte Be-

schreibung verzichten und verweise auf die zu erfolgende ausführliche Publikation.

Aus einer Zeichnung, die ich Ihnen hier entwerfe, sehen Sie, dass das Eichen, welches in seinem Durchmesser 1,6 mm : 0,8 mm : 0,9 mm (Durchmesser der ganzen Eihöhle) misst, unmittelbar unter dem von allen Seiten her bis nahe an die Kuppe herangezogenen wohl erhaltenen Uterusepithel sitzt und innig dem zur Decidua sich



Schematische Zeichnung eines menschlichen Eichens.

umwandelnden Stroma der Mucosa eingelagert ist. Wir sehen, dass das Chorionektoderm bereits reichlich Zöttchen treibt, dass die sich daran anschließenden Zellsäulen gegen die Decidua vorwachsen, ja förmlich sich mit ihr verfilzen. Zwischen hinein ist das Eichen in seinem ganzen Umfange von reichlichen, stellenweise kommunicirenden Blutlacunen umgeben, deren Zusammenhang mit zuführenden endotheltragenden Kapillaren an der Serie nachweisbar ist. Die Blutlacunen selbst führen meist kein Endothel mehr, stellen-

weise jedoch macht es im ersten Moment den Eindruck, als wenn ein solches doch vorhanden wäre, ja als wenn ein Übergang des letzteren in den syncytialen Überzug der Langhans'schen Schicht nachweisbar wäre. Dem ist aber nicht so, hingegen dürfte das Syncytium aus der Langhans'schen Schicht hervorgehen, also fötalen Ursprungs sein.

Auf letztere Frage kann ich hier wohl nicht eingehen und will nur bemerken, dass ebenso an manchen Stellen syncytiale Massen direkte Übergänge in die Stromazellen der Mucosa darbieten, und will mir einstweilen über diesen Punkt ein endgültiges Urtheil nicht erlauben. Was die Einbettung des Eichens anlangt, so ist es ein höchst auffallender und bislang noch nie gemachter Befund, dass während durch die so reichliche Entwicklung der Blutlacunen spärliche Partien von Deciduagewebe mit über die Eikuppe gezogen zu werden scheinen, und während das Eichen gegen die Tiefe der Mucosa fortwuchert, gleichzeitig mit dem Auswachsen der Zellsäulen und des sie bedeckenden Syncytiums eine Wucherung in entgegengesetzter Richtung, also gegen die freie Uterushöhle hin, stattgefunden hat und zwar so, dass über dem Uterusepithel, welches von allen Seiten sich unterschiebt, ein Gewebspilz darauf sitzt, der meist aus fötalen Zellelementen und aus den obersten Blutlacunen entstammenden Blutkörperchen besteht und das Bild eines sich organisirenden Thrombus darbietet. In dem Stiele dieses Gewebspilzes sind stellenweise deutliche Epithelinseln zu finden, die Uterusepithel sind. Dieses verflacht sich, je näher es dem Stiele kommt, immer mehr. Es lässt sich dieser Befund nicht anders deuten, als dass wir wohl mit der seiner Zeit von Hard, neuerlich von v. Herff und Hofmeier angezweifelten alten, mehr theoretisch gedachten als thatsächlich bewiesenen Vorstellung der Umwallung des Eies durch die Reflexa, durch Aufhebung und schließlichen Schluss einer cirkulären Schleimhautfalte, wobei ja außerdem die gezwungene Vorstellung obwaltet, dass Epithel mit Epithel verschmelzen muss, brechen. Es scheint im Gegentheil sich so zu verhalten, dass nach der Anlagerung des Eichens, die, wie ich natürlich offen lassen muss, entweder auf eine kleine epithelfreie oder mit Epithel ver-

sehene Stelle stattfindet, dieses unter Schwund des Uterusepithels in die Tiefe wächst. Durch die Entwicklung der Blutlacunen extravasirt Blut auf die gegen das Uteruscavum zu liegende Oberfläche des Eies und es zieht sich nun eine ganz dünne Schichte mütterlichen Stromas von allen Seiten sammt dem Uterusepithel, welches etwas abgeplattet wird, über dem Ei zusammen. Dabei sind von diesem Hinüberziehen (Capsularis) nur die dem Eichen unmittelbar angrenzenden Partien betroffen, denn wir sehen an vielen Stellen Drüsenausführungsgänge, die senkrecht von der Oberfläche bis tief in die ampulläre Schicht förmlich tangential zum Ei verlaufen und in ihrer Richtung absolut nicht abgelenkt erscheinen. Gleichzeitig wächst jedoch das Eichen auch in entgegengesetzter Richtung, nämlich gegen die freie Uterushöhle aus, und drängt die geschlossene Reflexa vor sich her. Was mit diesem früher erwähnten Gewebspilz weiter geschieht, kann ich nicht sagen; wahrscheinlich fällt er, durch den Schluss der Capsularis losgelöst und als Ernährungsquelle für das Ei überflüssig geworden, ab und wird resorbirt.

Schließlich will ich erwähnen, dass an dem Eichen eine ähnliche Umlagerungs- resp. Faserschicht zu konstatiren ist, wie sie Strahl, Frommel, Merttens beschrieben haben, und dass die an deren äußerer Grenze auffindbaren, nicht nach außen zu kommunicirenden Drüsenreste in einem scheinbaren Zustand von Degeneration sich befinden, ein mehr kubisches Epithel führen und stellenweise Blut enthalten, welches aus den Blutlacunen und Kapillaren in sie einbricht. Diese Räume sind jedenfalls Drüsen und keinesfalls sind es Gefäßräume mit proliferirendem Endothel.

Nicht unerwähnt will ich lassen, dass die Keimanlage dieses Eichens pathologisch und nicht verwerthbar ist, und dass das Mesoderm anfängt Sprossen zu treiben, die in die Hohlsprossen des Chorionektoderms eindringen, ohne letzteres damit zu drücken.

Zur Anlagerung des Eichens will ich schließlich noch erwähnen, dass eine Einlagerung in eine Drüse wohl auszuschließen ist, da nirgends Kommunikationen mit Drüsen sich nachweisen lassen. Eben so wenig finden wir irgend wo eine Stelle, aus welcher auf eine Umwandlung von Uterusepithel in Syncytium geschlossen werden könnte.

Wir sehen also, dass aus diesem frühesten Stadium nicht nur endlich eine klare und ganz neue Vorstellung über die Einbettung des menschlichen Eies und die Bildung der Capsularis resultirt, sondern auch für den Menschen die Lösung der Frage über die Herkunft des Syncytiums näher gerückt ist. Das Syncytium entsteht nicht aus Uterus- oder Drüsenepithel, und keinesfalls sprechen unsere Befunde für eine Analogie mit den Befunden von Strahl und Selenka, dagegen scheinen sie eher zu stimmen mit denen von Frommel, Duval, Heinricius, Fleischmann bei Thieren. Es möge einstweilen dahingestellt bleiben, ob wir mit Spee das Einwachsen des Eies in eine Lymphspalte resp. in das Stromagewebe der Mucosa annehmen dürfen. Bezüglich näherer Details verweise ich wie gesagt auf die spätere Publikation.

Photographien des schwangeren Uterus werden herumgereicht und das Eichen im Sciopticon demonstrirt.

Herr Ahlfeld (Marburg):

Ich erlaube mir zuerst die Abbildung eines Uterus vorzuzeigen, bei dem, entgegen den so eben von Herrn Leopold ausgesprochenen Anschauungen, eine Entfaltung der Cervix bis zur Mitte schon in der Schwangerschaft stattgefunden hat. Es betrifft eine Erstgebärende, die in der 28. bis 29. Schwangerschaftswoche einem akuten Lungenödem (Mitralfehler) erlag, ohne dass sie und wir Wehen fühlten. — Ich halte dafür, dass bei Erstgeschwängerten die Entfaltung ein regelmäßiger Vorgang ist, während bei Mehrgeschwängerten erst mit Beginn der Geburt die Cervix sich erweitert.

Was die Placenta praevia anbetrifft, so habe ich meine von den Thesen abweichenden oder zustimmenden Untersuchungsresultate und Anschauungen in einem besonderen kleinen Aufsatze drucken lassen und den Mitgliedern des Kongresses überreicht.

Den Weg, den der zweite Referent (Schatz) eingeschlagen hat, von normalen Verhältnissen ausgehend die Entstehung der Placenta praevia anschaulich zu machen (S. 40), halte ich für die Diskussion für vortheilhafter, als mit der Definition der Placenta praevia zu beginnen (Ref. Hofmeier, S. 15). Definitionsstreite ziehen sich sehr lange hin. Über eine Definition kann man sich

überhaupt erst einigen, wenn volle Einsicht in die Verhältnisse besteht.

Ich vermuthe auch, dass die Diskussion das enge Gebiet, welches der erste Ref. ihr bestimmt, wobei es sich in der Hauptsache um die Placenta praevia centralis handeln soll, bald überschreiten wird und mehr die Fälle berücksichtigen wird, die man in der Praxis fast ausschließlich zu sehen bekommt, Fälle mit unvollkommener Überdachung des eröffneten Muttermunds resp. Cervix.

Je intensiver man sich mit der Frage der Entstehung der Placenta praevia beschäftigt, je tiefer man den Grundursachen näher zu kommen versucht, desto mehr überzeugt man sich, dass wir zur Zeit noch nicht in der Lage sind, diese anfechtungsfrei klar zu legen; und zwar aus dem Grunde nicht, weil wir die normalen Vorgänge, die sich bei der Niederlassung des Eies in der Gebärmutter und bei dem peripheren Wachsthume der Placenta abspielen, noch nicht genügend kennen.

Eine Diskussion wird sich daher in der Hauptsache mit Hypothesen beschäftigen, und das ist immer etwas missliches. Der Eine hat sich in Gedanken sein Haus so aufgebaut, der Andere glaubt auf anderem Wege zu dem gleichen Ziele zu kommen.

Vielleicht wird die Diskussion dazu führen, einzelne der Hypothesen als besser begründet erscheinen zu lassen, andere endgültig zu beseitigen. Das könnte das Resultat sein.

---

1. Auch der menschliche Uterus hat seine präformirte Stelle, an der sich das Ei niederlässt. Es ist dies die freie Schleimhautfläche unterhalb der Verbindungslinie der beiden Tubenostien an der vorderen und hinteren Wand gleich häufig.

Beim Menschen giebt es aber häufiger Abweichungen von der typischen Niederlassung, als beim Thier, und zwar kommt es wesentlich häufiger vor, dass das Ei sich unterhalb der typischen Stelle niederlässt, also gegen den Muttermund hin, als gegen den Fundus hin.

a. Zu der Überzeugung von der Richtigkeit dieser Annahme gelangt man durch die Untersuchung am theilweise zurückgebildeten puerperalen Uterus, an dem sich die Lage der Placentarstelle besser bestimmen lässt, als am ausgedehnten oder frisch entbundenen.

Freilich setzt man dabei voraus, dass die topographischen Verhältnisse während der Rückbildung sich wieder so gestalten, wie in der zweiten Wachsthumsperiode des graviden Uterus.

2. Die Ursachen, wesshalb das Ei in einer kleineren Zahl der Fälle sich unterhalb der typischen Insertionsstelle niederlässt, müssen in der Hauptsache in Veränderung an der Schleimhaut und deren Sekretion gesucht werden.

a. Hierfür spricht die verschwindend kleine Zahl Erstgebärender gegenüber Vielgebärenden mit Plac. praevia.

b. Die aufrechte Haltung des Menschen (Schatz S. 40) darf dafür wohl weniger verantwortlich gemacht werden, als die kräftige, zu Kontraktionen geneigte Muskulatur des menschlichen Uterus.

3. Die Stelle, wo sich die Placenta bildet, sei sie normal, sei sie tief im Uterus gelagert (Keilmann, Hofmeier S. 28, v. Herff II, S. 15), hängt nicht von dem Orte ab, wo die Allantois die Serotina erreicht, sondern die Lokalisirung der Nabelschnurinsertion ist sekundär eine Folge des mehr oder weniger günstigen Nährbodens einerseits, der Störungen durch Nachbargebilde der Allantois andererseits (B. Schultze).

a. Die Beweisführung B. Schultze's, dass die Dotterblase und der Dotterstrang die Insertion des Nabelstrangs beeinflussen, erscheint mir durch Thatsachen so sicher, dass darüber kaum zu streiten ist. Ebenso überzeugt bin ich durch die Insertion des Nabelstrangs bei Doppelplacenten und unregelmäßig gebauten Placenten von dem Einflusse, den der gute Nährboden auf die Einsenkung des Nabelstrangs ausübt.

b. Die verhältnismäßig häufige Thatsache, dass am vorliegenden Placentalappen die Nabelschnur inserirt, hat die Vermuthung eines kausalen Zusammenhanges erweckt. Genaue statistische Zusammenstellungen, die ich an unseren Rekonstruktionsbildern gemacht habe, ergaben die Unhaltbarkeit dieser Theorie, denn es zeigt sich, dass bei tief sitzender Placenta die Insertion am unteren Lappen, speciell am unteren Rande nicht häufiger ist, als bei hoch sitzender Placenta.

4. Kann ein an typischer Stelle inserirtes Ei im weiteren Wachsthume eine Placenta bilden, die zur Placenta praevia wird?

a. Die Beantwortung dieser Frage hängt eng mit der der peripheren Ausbreitungsweise der Placenta zusammen. In dieser Beziehung sind unsere Kenntnisse noch zu gering, um einen Entscheid treffen zu können.

b. Sehr bestechend ist die Theorie von v. Herff und Hofmeier,

die durch Hofmeier auch bereits durch thatsächliche Beobachtungen gestützt wurde, wonach durch Spaltung der Decidua das Flächenwachsthum erfolgen soll.

Ob aber diese Unterminirarbeit der Zotten eine so schrankenlose sein kann, dass die Zotten die Schleimhaut bis zum inneren Muttermunde spalten (v. Herff), erscheint mir höchst unwahrscheinlich. Außerdem ist eine so umfangreiche Placenta circumvallata bei vorliegendem Fruchtkuchen noch nicht beobachtet worden.

c. Mit Unrecht setzt sich Hofmeier allzu schnell über meine Annahme eines einseitigen Wachsthums der Placentarstelle hinweg. Wir haben bei der Einklemmung des rückwärts gebeugten und bei dem durch Vaginofixation anteflektirten Uterus hinreichend Beweise, dass der hochschwangere Uterus sich in der Hauptsache aus einer Hälfte herausbilden kann.

d. Auch meine Theorie von der verspäteten Reflexabildung, wo dann das Ei bereits einen größeren Raum der Serotina einnehmen kann, möchte ich hier mit erwähnen.

Die Antwort auf obige Frage muss zur Zeit so lauten: Bisher ist noch kein Beweis für diese Möglichkeit gebracht worden. Es ist im hohen Grade unwahrscheinlich, dass von einem an typischer Stelle inserirten Eie aus eine Placenta praevia sich entwickeln kann, auch nicht mit Hilfe einer sogenannten Reflexaplacenta oder einer abnorm umfangreichen Placenta circumvallata.

e. v. Herff führt als Beweis für die Möglichkeit eine Reihe von Präparaten des dritten und vierten Schwangerschaftsmonats an, in denen der untere Placentarrand dem inneren Muttermunde sehr nahe liegt oder Zottengewebe den inneren Muttermund überdacht. Hofmeier und Kaltenbach benutzen die letzteren Fälle, um bei etwas tieferer Niederlassung des Eies die Möglichkeit einer Placenta praevia selbst centralis zu konstruiren.

Bereits bei der ersten Aufstellung der neuen Theorie von Hofmeier und Kaltenbach, Halle 1888, habe ich darauf hingewiesen, dass es sich bei den vermeintlichen Fällen von Placenta praevia um normale Entwicklungsphasen der Placenta handele. (Verhandl. S. 168.) Ich muss diesen Einwurf auch heute noch voll aufrecht erhalten und demonstrire zum Beweise Abbildungen dreier Uteri aus der ersten Hälfte der Schwangerschaft, von denen ich zwei der Güte meines Kollegen Marchand verdanke. Bei allen liegt der untere Placentarrand dem inneren Muttermunde nahe.

Wenn von sechs in den Marburger Sammlungen befindlichen Uteri der ersten Hälfte drei einen Tiefsitz der Placenta zeigen, so beweist dieses Zahlenverhältnis, dass es sich nicht um eine werdende Plac. praev. handeln kann.

Dem entspricht auch die Häufigkeit dieser Beobachtung von anderer Seite. v. Herff citirt außer den Fällen von Kaltenbach, Hofmeier den von Berry Hart und einen neuen von Keil (S. 82). Man braucht nur den Coste'schen Atlas aufzuschlagen, um gleich wieder zwei neue Fälle zu finden.

5. Für diejenigen Fälle, wo im Laufe des dritten, vierten, wohl auch noch fünften Schwangerschaftsmonats persistirendes, Bluträume enthaltendes Zottengewebe unter der Reflexa sich befindet (Reflexaplacenta Hofmeier-Kaltenbach), ist anzunehmen, dass in den folgenden Schwangerschaftsmonaten dieses Gewebe obliteriren wird.

a. Das einzige Präparat, was gegen diese Behauptung sprechen könnte, ist das Wiener Präparat von Hofmeier, wo sich Anfang des neunten Monats noch ein 3—4 cm langer Reflexaplacentalappen vorfindet. Wenn ich später von dem Einfluss der Geburtsvorgänge auf den vorliegenden Prävialappen zu sprechen komme, werde ich dieses Präparats wieder gedenken.

6. Während also die Bildung einer Placenta praevia aus einem normal inserirten Eie oder aus einem etwas tiefer eingesenkten selbst mit Hilfe einer Reflexaplacenta bisher noch nicht bewiesen und auch unwahrscheinlich ist, liegen Beweise einer primären tiefen Niederlassung des Eies thatsächlich vor. Dies ist der Fall von Hunter und der von mir im Centralbl. für Gynäkol. 1892, Nr. 12 veröffentlichte.

Danach gehen wir wohl richtiger, wenn wir uns die Bildung der Placenta praevia von einer tiefen Niederlassung des Eies abhängig denken.

7. Gehen wir davon aus, dass das Ei sich in einiger Entfernung oder nahe dem Rande des inneren Muttermundes niedergelassen hat, so begegnet das Verständnis für die Entwicklungsvorgänge bei der Entstehung der Placenta praevia keinen großen Schwierigkeiten mit Ausnahme zweier Thatsachen, der Bildung einer Placenta praevia centralis vera und der bei Placenta praevia beobachteten übergroßen Flächenausdehnung der Placenta.

a. Mit Hofmeier und Kaltenbach stimme ich darin überein, dass beim Weiterwachsthum eines so inserirten Eies ein Theil der Reflexa den inneren Muttermund überdachen muss. Man findet daher häufig bei Plac. praev. den von Hofmeier zuerst beschriebenen mit beiderseitiger Schleimhaut versehenen Placentalappen.

8. Dieser Reflexalappen kann aber niemals mit der Vera, die den Muttermund umgiebt, zu einer wirklichen Placenta sich verbinden. Dazu gehörte ein Durchwachsen der Zotten durch die Reflexa in die Gebärmutterschleimhaut und Bildung einer mütterlichen Placenta. Die Bezeichnung Placenta praevia spuria ist daher für diese Art der Reflexaplacenta vollkommen berechtigt.

a. Das ist kein »Streit um Worte« (Hofmeier, Z. f. G. u. G. Bd. 29, S. 7), vielmehr eine Angelegenheit von wichtigster Bedeutung für das Verständnis der klinischen Vorgänge. Die Reflexaplacenta bei Plac. praevia spuria ist niemals die Ursache von Blutungen. Die Blutungen entstammen einzig dem unteren Lappen der wahren Placenta. Der Reflexalappen könnte ganz gut fehlen und doch würden die Frauen bluten.

9. Ehe wir auf die Entstehung der wirklichen Placenta praevia centralis zu sprechen kommen, d. h. einer Placenta, bei der rings um den inneren Muttermund die Zotten des Eies in die dort befindliche Vera eingewachsen sind, so möchte ich die Frage aufwerfen, ob eine solche Placenta praevia überhaupt vorkommt.

a. Gesehen hat sie, so weit ich weiß, noch Niemand. Hingegen berichten die Sektionsberichte von berufenster Seite wiederholt davon, dass die Placentarstelle rings um den inneren Muttermund herum nachweisbar gewesen.

b. Ich habe bisher diese Thatsache für einen unumstößlichen Beweis gehalten, dass wirkliches Placentargewebe den inneren Muttermund umgeben habe. Untersuchungen der letzten Jahre haben mich in diesem Glauben wankend gemacht.

Bei Abtastungen des Uterusinnern am 9.—11. Tage des Wochenbetts habe ich bei tiefsitzender Placenta bisweilen fast die ganze Schleimhaut der Gebärmutter mit Knötchen besetzt gefunden, wie man solche sonst nur an der Placentarstelle fühlt. Ich habe bereits darüber berichtet in der Z. f. G. u. G. Bd. 36 S. 449. Ich bin außer Stande, diese Erscheinung zu erklären; doch wird man sie wohl in Zusammenhang bringen müssen mit der nachher noch zu besprechenden übergroßen Ausdehnung des persistirenden Chorion frondosum.

Pinard berichtet, er habe in seiner großen Praxis noch niemals eine Placenta praevia centralis gesehen.

10. In umgekehrtem Verhältnisse zur Seltenheit des Vorkommens der Placenta praevia centralis vera, — wenn es eine solche überhaupt giebt — steht das wissenschaftliche Interesse, die Versuche einer Ätiologie. In der Hauptsache werden wohl nur zwei

Vorgänge in Frage kommen können: die direkte Überwachsung und die hufeisenförmige Umwachsung des inneren Muttermundes.

a. Ich bin hypothetisch für die primäre Überwachsung eingetreten, die ich mir in doppelter Form als möglich vorgestellt habe: Entweder wird der innere Muttermund schon vor der Überwachsung durch üppig wuchernde Decidua so geschlossen, dass das Ei sich dort wie auf einer anderen Schleimhautpartie entwickeln kann, oder das dicht am Rande des inneren Muttermundes inserirte kleine Ei sendet schon vor seiner Einschließung durch die Reflexa seine Zotten auf den anderen Rand des Muttermundes hinüber.

   Wenn Hofmeier den Verschluss des inneren Muttermundes nicht anerkennen will, weil er derartige Deciduawucherungen noch nicht gesehen und auch in der Litteratur nicht beschrieben gefunden hat, so steht eben Beobachtung gegen Beobachtung. Ich und andere haben sie gesehen; auch in der Litteratur findet sie sich beschrieben (Kupffer-Winckel). v. Herff hat die gleiche Beobachtung gemacht. Marchand hat mir ebenfalls von eigenen Beobachtungen berichtet.

b. Die andere hypothetische Möglichkeit, dass das Ei vor seiner Einkapselung über den inneren Muttermund hinwegwächst, wird sich erst entscheiden lassen, wenn wir wissen, wie lange unter Umständen ein Ei zu seiner Einkapselung braucht und wie weit dann die primäre Haftfläche sich ausdehnen kann.

c. Auf dem Wiener Kongresse suchte Hofmeier, die Kleinheit des Ovulums betonend, es als unmöglich darzustellen, dass ein Ei oberhalb des inneren Muttermundes sich niederlasse. Der in meinem Lehrbuche gebrachten Darstellung, Seite 312, Fig. 210, warf er vor, sie sei unzutreffend, da ich ein 6 mm im Durchmesser haltendes Ei in eine 2 cm lange Uterushöhle hineingezeichnet hätte.

   In der That, es wäre ein Fehler gröbster Art, wenn ich dadurch die wirklichen relativen Verhältnisse von dem eben in die Gebärmutter eingetretenen Ei zur Uterushöhle hätte bezeichnen wollen, ein Fehler, so undenkbar, dass ihn mir wohl Niemand zutrauen wird.

   Es ist eben eine schematische Darstellung, bei der es darauf ankommt, dem Leser anschaulich zu machen, in welcher Weise die Zotten schließlich mit der Umgebung des Muttermundes in Verbindung treten. Ich hätte das Ei auch so klein zeichnen können, wie dies Hofmeier in seiner Fig. 25, S. 625 (Verh. zu Wien) gethan hat; dann hätte eben der Leser die einzelnen Verhältnisse nicht gut übersehen können. Dass diese Zeichnung nicht beabsichtigt hat, eine Täuschung zu veranlassen, dafür spricht die Thatsache, dass ich in Fig. 208 meines Lehrbuchs, wo es sich um die Niederlassung des Eies an der Wand des inneren Muttermundes handelt, das kleine Ei gerade so groß gezeichnet habe.

Ich glaube nicht, dass die bei der Umwachsung eines Tubenostiums sich abspielenden Vorgänge herangezogen werden dürfen, um die Überdachung des Os internum zu erklären, denn in der Schleimhaut der Tubenmündung können die Zotten einen Boden für ihr Wachsthum finden, an der Cervicalschleimhaut ist dies nicht der Fall.

11. Viel schwieriger ist die Erklärung der ungemein großen Ausdehnung, die die Placenta unter Umständen bei Plac. praevia aufweist. Die Thatsache kann nicht bestritten werden, dass bisweilen die Placenta auch am reifen Eie vom inneren Muttermunde bis zur Tubenecke reicht.

Eine genügende Erklärung ist von keiner Seite gebracht. Für die Placenta praevia bei Zwillingseiern würde eine Erklärung wohl darin zu suchen sein, dass sich die beiden Eier unter einander auf der Schleimhaut festgesetzt haben.

a. Mit dieser Thatsache muss in Verbindung gebracht werden die nicht selten große Ausdehnung einer Placenta membranacea und der eigenthümliche intra-uterine Befund am puerperalen Uterus, den ich oben beschrieben habe.

12. Schatz hat in seinem Referate mit Recht auf die Wichtigkeit der Veränderungen hingedeutet, die durch Wehenthätigkeit und durch die Vorgänge bei der Geburt am vorliegenden Lappen sich abspielen. Leider hat er diesen Abschnitt nur sehr kurz behandelt.

Die Richtigkeit dessen, was er dort gesagt hat (S. 53), lässt sich am deutlichsten durch das von mir demonstrirte Situspräparat nachweisen. Es handelt sich bei demselben nicht um eine Reflexaplacenta, sondern um einen durch die Geburtsvorgänge ausgezogenen Placentarrand.

a. Vor Eröffnung des inneren Muttermundes hat der Placentarrand dem inneren Muttermund dicht angelegen, die Reflexa ist sogar mit dem gegenüberliegenden Rande verklebt — in dieser Ausdehnung habe ich die Überdachung des Muttermundes durch die Reflexa des Eies von Anfang der Diskussion an anerkannt; s. Lehrbuch, S. 312. — Mit Beginn der Schwangerschaftswehen und der Ausdehnung des unteren Uterinsegments ist der tiefsitzende und dicke aber weiche Placentarrand mit der Chorionplatte nach unten verschoben und theilweise in die Durchtrittszone hineingedrängt worden. So hat

er sich um vielleicht 3 cm verlängert und macht nun erst den Eindruck eines Reflexalappens.

b. Noch weit stärker, als die Auszerrung des vorliegenden Lappens durch Herabdrängen der Fruchtblase bei Eröffnung des inneren Muttermundes kann in dieser Richtung der Druck und Zug des vorliegenden, in der Austreibungsperiode herabtretenden Kindestheils wirken. Er schiebt den Lappen vor sich her, drängt ihn gegen die Beckenwand und verlängert ihn um ein bedeutendes. Vielleicht erklärt sich durch einen der beiden Vorgänge die auffallende Länge des vorliegenden Reflexalappens in Hofmeier's Wiener Präparat.

c. Auch Schrumpfungsvorgänge an Spirituspräparaten können die topographischen Verhältnisse ändern, so dass Täuschungen möglich sind.

Ich kann mich desshalb in der Diskussion kurz fassen und hebe nur drei wichtige Punkte, zum anatomischen Theile gehörig, heraus:

1. Schon 1888, als Hofmeier und Kaltenbach ihre neue Theorie vortrugen, habe ich auch zwei entscheidende Einwürfe gebracht, an denen ich auch heute noch festhalten muss. Die der neuen Anschauung zu Grunde gelegten Fälle halte ich sämmtlich für Normalstadien einer frühen Schwangerschaftszeit, bei denen über dem inneren Muttermunde noch nicht zurückgebildetes Chorion frondosum sich befindet. Im 3. und 4. Schwangerschaftsmonate sitzt dabei die Umschlagsstelle der Reflexa nicht selten so nahe dem inneren Muttermunde, dass eine Placenta praevia vorzuliegen scheint. Im Laufe der Weiterentwicklung kommt durch Ausdehnung des unteren Uterinsegments einerseits, durch Atrophie der in der Reflexa eingebetteten Zotten andererseits, der untere Placentarrand so hoch über dem inneren Muttermunde zu liegen, dass man von einer Praevia nicht mehr sprechen kann.

Wie anders wäre es sonst zu erklären, dass unter 6 Uteri der ersten Hälfte der Schwangerschaftszeit, die in der Sammlung des pathologischen Instituts und der Frauenklinik zu Marburg sich befinden, drei, also 50 % diesen Befund aufweisen. Auch in der Litteratur mehren sich die Berichte über derartige Fälle in so auffallender Weise, dass wir nothgedrungen annehmen müssen, es handle sich um normale Verhältnisse.

2. Eben so warf ich schon 1888 der neuen Lehre ein, eine Reflexaplacenta könne niemals eine wirkliche Verbindung mit der Serotina eingehen, also auch nicht zur wahren Placenta praevia werden. Ich habe hier Durchschnitte einer solchen Reflexaplacenta, die bei Tiefsitz der Placenta beim Einlegen eines Barnes-Fehling'schen Tampons sich auch vom Chorion ablöste und als ein loser Lappen in die Scheide herabhing. Die Präparate weisen allseitig Placentargewebe nach, aber die Bluträume sind verödet. Eine Blutung kann aus einer derartigen Placentareflexa nicht erfolgen. Die von mir solchen Lappen gegebene Bezeichnung »Placenta praevia spuria« trifft m. E. das Richtige.

Nebenbei will ich noch bemerken, dass dieser todte Lappen die Invasionspforte für Mikroorganismen wurde. Es entstand Fieber in partu.

3. Die vom zweiten Referenten nur kurz gestreifte Thatsache, dass bei tiefem Sitze der Placenta durch die Vorgänge vor und in der Geburt eine Auszerrung des unteren Placentarrandes über den Muttermund hinweg erfolgen könne, muss mehr wie bisher gewürdigt werden. So entsteht eine vermeintliche Reflexaplacenta. Auch in dem bekannten, von mir 1888 auf der Hallenser Versammlung demonstrirten Präparate ist der Lappen, der den inneren Muttermund überdacht, sicher nicht als Reflexaplacenta aufzufassen, denn der 2—3 cm weite innere Muttermund, an dessen Peripherie der vorliegende Rand der Placenta haftet, ist erst durch Wehen vor der Geburt in diesem Maße ausgezogen worden. Vorher kann dieser Lappen nur so groß gewesen sein, als die Weite des noch nicht eröffneten inneren Muttermundes betrug.

Wie auch der Spiritus bei langer Einwirkung die topographischen Verhältnisse der Placenta ändern kann, demonstrire ich an zwei Abbildungen eines schwangeren Uterus aus dem 2. Monate. Die eine Abbildung ist frisch angefertigt, die andere, nachdem das Präparat 20 Jahre in Alkohol lag.

Herr Küstner (Breslau):

Es ist unzweckmäßig, die Schleimhautbeschaffenheit zur Bestimmung der Grenze zwischen Corpus und Cervix zu wählen,

weil an ein und demselben Uterus die Schleimhautbeschaffenheit wechselt. Beim infantilen Organ kann die ganze Schleimhaut cervicalen Charakter tragen, bei dem Uterus, welcher häufig gravid war, nur ein ganz kleines Segment über dem äußeren Muttermund. Konstant bei demselben Uterus dagegen bleibt der Unterschied der Wanddicke, sobald solcher erst durch die Geschlechtsreife ausgebildet ist. Aus diesem Grunde verlegt man den inneren Muttermund zweckmäßig dahin, wo die dicke Muskulatur aufhört und die dünne anfängt, und nennt den Abschnitt nach unten zu Cervix, nach oben zu Corpus, wie das ja auch dem Sinne dieser Bezeichnungen entspricht.

Die Schleimhaut unmittelbar unter dem inneren Muttermund wird sowohl durch die Schwangerschaft als auch durch die Geburt nachhaltig verändert. Durch erstere dadurch, dass dieser Theil während der Schwangerschaft in den eibergenden Raum einbezogen, somit zur Anlagerung für die unterste Eikalotte verwendet wird. Diese verwächst mit ihrer Reflexa mit der Schleimhaut der in den eibergenden Raum einbezogenen Cervixpartie, und bei der Geburt findet hier wie im Corpus eine Trennung so statt, dass die obersten Zellschichten an den Eihäuten bleiben und mit ihnen ausgeschieden werden. Der Neuaufbau der Schleimhaut des oberen Cervixsegmentes erfolgt dann meist so, dass dadurch die Hauptcharaktere der Cervixschleimhaut — die Falten des Arbor vitae — verschwinden und eine Schleimhaut, welche der Corpusschleimhaut noch ähnlicher ist, als sie schon vorher war, entsteht. Bei einer erneuten Schwangerschaft ist dann diese Schleimhaut der Decidua ganz ähnlich, nur dünner und, was sie auch vorher war, drüsenärmer.

Ferner kann die Geburt selbst auch dadurch noch geeignet sein, die Schleimhautgrenzen zwischen Corpus und Cervix im wahren Sinne des Wortes zu *verschieben*, dass eine bedeutendere Cervixlaceration entsteht und nicht heilt. Die Ektropionirung der Schleimhaut am unteren Ende der Cervix hat analoge, wenn auch nicht so umfängliche Verschiebung der Schleimhaut weiter oben zur Folge; dadurch kann am nicht graviden Uterus die Schleimhaut in der Höhe des muskulären inneren Muttermundes um

mehrere Millimeter nach unten dislocirt werden und können so Schleimhautpartien, die bis dahin in der Höhe des inneren Muttermundes lagen, um einige Millimeter tiefer in die Cervix hinein zu liegen kommen. Dann bekleidet veritable Corpusschleimhaut die obere Zone der Cervix.

Ein Moment, welches die Beurtheilung dieser Verhältnisse ganz besonders erschwert hat, ist, wie z. B. auch Fritsch in Wien sagte, dass noch Niemand den Schröder'schen Kontraktionsring, d. i. meinen inneren Muttermund, am hochgraviden Uterus gesehen oder gefühlt oder sonst wie zweifellos wahrgenommen hat. Auf allbekannte klinische Phänomene will ich nicht eingehen. Sicher bin ich in der Lage, Ihnen an diesem Photogramm, welches einen hochgraviden Uterus darstellt, aus welchem das Kind herausgenommen ist, den Kontraktionsring zu demonstriren. Er liegt hoch über der Grenze des z. Z. bestehenden noch recht langen, 3—4 cm langen, Cervixkanales.

Müssen wir nun, wie vorhin aus einander gesetzt, die obere Grenze der Cervix an das Ende der dicken Muskulatur verlegen, so beweist auch dieses Präparat, wie meine früheren Untersuchungen und Argumente, dass eine weite Entfaltung der Cervix in der Schwangerschaft, und zwar früh in der Schwangerschaft, stattfindet. Diese Erweiterung ist im Allgemeinen schon beendet, wenn eine Placenta praevia totalis anfängt zu bluten. Sie geschieht zweifellos unter dem Einfluss resp. der Begleitung von Uteruskontraktionen, wenn auch gewöhnlich nicht schmerzhaften. Wollen wir für diesen Ring, wo die dicke Muskulatur beginnt, den Ausdruck Kontraktionsring wählen, dann müssen wir diesen Ausdruck für den inneren Muttermund überhaupt, auch am nicht graviden Uterus, substituiren und den Ausdruck innerer Muttermund fallen lassen. Dann handelt es sich bei unserm Streite nicht mehr um Begriffe, sondern um Bezeichnungen, Wörter, Ausdrücke. Dann ist unser Streit ein philologischer, nicht mehr ein naturwissenschaftlicher.

Zur Anatomie der Placenta praevia möchte ich nur das eine erwähnen. Gerade diese Affektion ist es, welche mit unwiderleglicher Deutlichkeit erweisen wird, dass der principielle Stand-

punkt, welcher einer Cervixschleimhaut die Fähigkeit, decidualen Charakter zu gewinnen und als Decidua zu funktioniren, abspricht, als durchaus irrig zu betrachten ist. Die Placenta praevia erscheint in dieser Richtung als besonders beweiskräftig, weil es Fälle giebt, wo die Placentation nicht nur in strittigem, sondern in zweifellosen, auch von meinen Gegnern in der Cervixfrage als Cervix anerkannten Terrains stattfinden kann. Gleichwerthige Beobachtungen, wie die hier zu erwähnende, sind, des bin ich gewiss, von den Erfahrensten von uns auch schon gemacht worden.

Wenige Tage vor meiner Abreise hierher kam eine IIIpara mit Placenta praevia in meine Klinik, die Cervix war bereits verstrichen, die Blutung nicht bedrohlich und die Geburt wurde den Naturkräften überlassen. Auch die Nachgeburtsperiode sollte den Uteruskontraktionen überlassen werden, die Placenta lag schon zum größten Theil in der Scheide, jedoch stand ein Hindernis der völligen Ausscheidung entgegen. Es wurde eingegangen und jetzt fand sich die gesammte Placenta in der Scheide gelöst, der Lappen jedoch, welcher vorgelegen hatte, noch adhärent und zwar in einer Ausdehnung von etwa 4 cm adhärent unmittelbar über dem äußeren Muttermund: nicht ein Centimeter mehr trennte die untere Placentainsertion vom äußeren Muttermunde, die Cotyledo praevia lag und zwar sehr fest adhärent in der tiefsten untersten Cervixpartie.

Was die Therapie der Placenta praevia betrifft, so ist zunächst der Anschauung zu begegnen, dass die Hystereuryse sonderlich schwer sei. Der Hystereurynter wird mit einer Zange eingeführt, ist derselbe zum größten Theil über dem Müller'schen Ringe und wird dann gefüllt, so gleitet er von selbst ganz in den Uterus hinein. In der Richtung, in welcher er einzuführen ist, kann kaum geirrt werden. Die Füllung betrage 500 g, der Zug, der dann ausgeübt wird, ebenfalls 500 g, stärker darf derselbe nicht sein, er muss nur hinreichen, um den Hystereurynter an seiner Stelle zu fixiren. Irrig ist die Voraussetzung, dass man mit einem Zug durch den Hystereurynter eine grobmechanische Dehnung des nicht entfalteten Cervixtheiles bewirken will. Der Hystereurynter soll nicht grob mechanisch, sondern physiologisch wirken. Er soll einen kräftigen Reiz auf

die cervicalen Ganglien ausüben, so Wehen machen und von den Wehen gegen die unentfaltete Cervixpartie getrieben werden; so wirkt er zugleich in der erforderlichen Weise blutstillend. Wird stärker als angegeben gezogen, so dehnt der Hystereurynter sich lang zu einer Wurst und entweicht seinem Platze, ehe die genügende Cervixerweiterung stattgefunden hat. Im anderen Falle aber wird er nicht früher ausgestoßen, als bis zugleich völlige Erweiterung vorhanden ist. Dann kann die Entbindung sofort vorgenommen werden, entweder nach Wendung auf den Fuß oder nach Herabschlagen des Fußes oder nach Eindrücken des Kopfes, und dann mit der Zange.

Der Apparatus, welcher für die erfolgreiche Ausführung dieses Verfahrens nöthig ist, ist eine starke, etwas gekrümmte, kornzangenähnliche Zange, um den gefalteten Hystereurynter zu fassen und einzuführen, eine Stempelspritze, ihn zu füllen, eine Arterienklemme, ihn zuzukneifen, etwas Nabelschnurband, um die Zugvorrichtung über die Bettlehne am Fußende anzubringen, und ein Pfundgewicht, welches daran gebunden wird, welches ja natürlich durch gleich schwere, nicht zu voluminöse Gegenstände ersetzt werden kann. Die Zwangslage, in welche die Schwangere durch die Applikation derartigen Apparates versetzt wird, ist nicht unbequemer, als die, welche z. B. durch das Aufbinden eines Hängebauches erzeugt wird. Ich kann dahin gehenden Vermuthungen, dass sie nicht allenthalben auch in Privathäusern ausführbar wäre, nicht beitreten. Wenn in der Poliklinik die Hystereuryse seltener angewendet worden ist, als in der Klinik, so ist der Grund nicht in der faktischen, sondern nur in der vermutheten Schwierigkeit der Methode zu sehen. Die in der letzten Zeit in meiner Poliklinik thätigen Assistenten haben sie eben häufiger angewendet, die früheren nicht.

Im Ganzen sind in den $3^3/_4$ Jahren, welche ich in Breslau bin, 66 Fälle von Placenta praevia behandelt worden, 29 in der Klinik, 37 in der Poliklinik. Mit Hystereuryse sind behandelt 21 Fälle, 16 in der Klinik, 6 in der Poliklinik.

Es braucht nicht bewiesen zu werden, dass für die Mutter diese Methode nicht gefährlicher ist, als die Braxton Hicks'sche

Wendung. Weder besteht größere Infektionsgefahr, noch größere Verletzungsmöglichkeit. Für das Kind ist diese Methode ungleich gefahrloser, als die Br. H.-Wendung, was Sie daraus entnehmen können, dass von 17 noch z. Z. der Hystereuryse lebenden Kindern 11 lebend und lebensfrisch geboren sind, also 65%.

Es ist zweifellos, dass von den 6 gestorbenen Kindern auch noch ein Bruchtheil hätte gerettet werden können, wenn die Hystereuryse hätte früher in Anwendung gezogen werden können, in einer Zeit, als noch nicht eine umfängliche Placentatrennung stattgefunden hatte.

Muss um der Hystereuryse willen, was mitunter nicht zu vermeiden, die Placenta durchbohrt werden, so kann ja diese Verwundung für das Kind sehr gefährlich sein; so ist ein Kind sicher aus einem verletzten Gefäße verblutet, das aber auch nur desshalb, weil der eingeführte Kolpeurynter platzte und ein zweiter nicht zur Stelle war, ein durch Exaktheit in der Füllung und durch Verwendung brauchbaren Materials fast mit Sicherheit zu vermeidendes Unglück. Ferner glaube ich, dass man auch bei der Durchbohrung der Placenta mit der Zange stets die Verletzung größerer Gefäße vermeiden kann. Man muss es machen wie bei der Kusnietzow-Pinsky'schen Methode der Exstirpation umfänglicher Lebergeschwülste, bei welchen im gesunden Lebergewebe getrennt werden muss. Man muss mit der perforirenden Zange suchend, sondirend vorwärts dringen, Widerständen ausweichen, dann weicht man eben den größeren Gefäßen aus.

Wenn ich nun auch ohne Weiteres Herrn Hofmeier Recht gebe, dass bei gleicher Gefährdung des mütterlichen und kindlichen Lebens stets auf ersteres mehr Rücksicht zu nehmen ist, so bedenken wir doch, dass wir in der Zeit des Kaiserschnittes aus relativer Indikation, in der Zeit der Symphyseotomie leben, wir bei beiden Operationen der Mutter um des Lebens des Kindes willen ganz andere, unendlich gefährlichere Eingriffe zumuthen, als eine Hystereuryse darstellt! Aber bei der Abschätzung des Werthes der Hystereuryse gegen die Br. H.-Wendung liegt doch die Sache wesentlich anders. Hier haben wir zwei Verfahren zu vergleichen, welche für die Mütter zum Mindesten absolut gleich

wenig gefährlich sind, bei deren einem aber das Kind sehr schwer, bei deren anderem dasselbe relativ wenig gefährdet ist.

Ein Punkt aber, der ganz besonders zu Gunsten der Hystereuryse spricht, ist folgender. Während wir für die Ausführung der Br. H.-Wendung immer, wenn auch nur einer geringen Vorbereitung des unentfalteten Cervixsegmentes durch Geburtsthätigkeit bedürfen, so lässt sich die Hystereuryse zu jeder Zeit der Schwangerschaft anwenden. Somit werden zwei Gefahren durch die Hystereuryse ausgeschaltet, 1) länger anhaltende Blutungen, 2) die eventuelle Nothwendigkeit der in ihren Gefahren durch Herrn Hofmeier genügend scharf skizzirten Scheidentamponade. Wir sind durch die Hystereuryse jederzeit in der Lage, schnell und prompt die Schwangerschaft zu unterbrechen und so Mutter und Kind aus der drohenden Gefahr zu befreien.

Die Hystereuryse ist also bei Placenta praevia ganz besonders wie überhaupt die beste Methode zur Einleitung der Geburt. In dieser Auffassung ist sie im Stande, die Gefahr der Placenta praevia auf ein Minimum herabzudrücken, sie und zwar sie allein ist im Stande, der Mutter jeden größeren Blutverlust, auch schon während der Schwangerschaft, dem Kinde meist eine lebensgefährliche Kohlensäureintoxikation zu sparen.

Nochmals zu betonen. Ich bin weit davon entfernt, den Fortschritt, den die Therapie der Placenta praevia durch die Verdienste von Braxton Hicks, Martin, Hofmeier, Behm gemacht hat, zu verkennen. Diese Fortschritte sind dem richtigen Principe zu danken, bei Placenta praevia nicht von unten, sondern von oben her zu tamponiren. Folge der Beobachtung dieses Princips, Aufhören der Blutung und Beginn von Wehenthätigkeit. Eine vollendetere technologische Ausgestaltung hat dieses Princip in der Mäurer-Dührssen'schen Tamponade erfahren. Diese findet in den noch besseren Resultaten ihren Ausdruck.

Herr Gottschalk (Berlin):

Zunächst ein Wort pro domo! Ich sehe mich dazu veranlasst, weil ich von Herrn Hofmeier in seinem Referat gar nicht erwähnt werde. Und doch giebt er in der Begründung des von ihm

als primär bezeichneten Bildungsganges der Plac. praev. eine Schilderung des Flächenwachsthums des Placentarbodens durch Spaltungsvorgang in der Decidua vera, welche sich vollkommen deckt mit entsprechenden Darlegungen, welche ich vor nahezu 7 Jahren im 40. Bande des Arch. f. Gyn. gemacht habe. Während Herr Hofmeier es bis dahin nur für denkbar hielt, dass in den allerersten Wochen der Schwangerschaft, »so lange das Ei die Oberfläche der Schleimhaut nicht zu sehr überrage«, die oberflächlichen Schichten der Vera auf die Reflexa herübergezogen würden, habe ich damals an einwandsfreiem Material zum ersten Male dargethan, dass die Vergrößerung des Placentarbodens durch Spaltbildung in der Vera selbst noch die Zeit überdauere, wo die Reflexa mit der Vera verschmelze, das Ei also die Höhle vollkommen ausfülle und erst mit der Vollendung des von mir sogenannten Grenzwalles beendet sei. (Vgl. die naturgetreue Abbildung eines Schnittes durch die Grenzschicht der Placentarstelle eines dreimonatlich schwangeren Uterus Fig. 9 auf Taf. IV a. a. O.) Daselbst findet sich auch geltend gemacht, dass ein Theil der Drüsenräume in den Placentarraum bezw. die Zwischenzottenräume aufgehe. Hierfür bringt ja auch Herr Hofmeier in seiner neuesten Arbeit Belege. Ich freue mich, dass Herr Hofmeier mir jetzt vollkommen gefolgt ist bezüglich der hohen Bedeutung, welche ich seiner Zeit diesem placentaren Flächenwachsthum für die Entstehung der Placentaranomalien, so der Praevia, Marginata, Circumvallata beigelegt habe. Genau wie ich führt jetzt Herr Hofmeier die beiden letzteren, die Marginata und die Circumvallata, auf Hemmungsvorgänge bei der physiologischen Spaltbildung zurück und giebt damit jetzt stillschweigend die Berechtigung meiner damaligen Kritik gegen entgegengesetzte in seiner Monographie niedergelegte Theorien zu. Ich habe zuerst den Satz aufgestellt, dass, abgesehen von den seltenen Fällen, in welchen die Plac. praevia auf einer direkten Implantation des Eies über bezw. an dem inneren Muttermund beruhe, jede Plac. praev. erst in Folge dieses placentaren Flächenwachsthums entstehe und desshalb eine mehr oder minder tiefe Einbettung des befruchteten Eies zur Voraussetzung habe. Allerdings könne auch bei höher

oben erfolgter Imprägnation eine Placenta praev. lateralis resultiren, wenn sich das Flächenwachsthum der Placenta wesentlich in der Richtung nach abwärts erstrecke. In der Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXIII. S. 137 habe ich ein solches Präparat beschrieben, das ich hier vorlege. Sie sehen, dass die Nabelschnur nahe dem Fundus in einer Seitenkante sich inserirt, trotzdem die Placentarzotten die untere Veragrenze erreicht haben, aber nicht auf die ganze scharfe Umschlagfalte zur Reflexa übergehen. Die Zotten des Chorion laeve haben sich alle schon zurückgebildet, auch mikroskopisch sind auf der Randreflexa Zotten nicht mehr nachzuweisen. Die Reflexa ist noch durch einen deutlichen Spaltraum von der Vera getrennt, das zweimonatliche Ei füllte also die Gebärmutterhöhle noch nicht ganz aus.

Umgekehrt könne auch bei tiefer Insertion sich das placentare Flächenwachsthum wesentlich grundwärts erstrecken, wenn die untere Veragrenze in Folge abnormer Cohärenz, beispielsweise auf entzündlicher Basis, einer Spaltbildung erfolgreich Widerstand leiste. So erkläre sich der gar nicht seltene Befund, wo trotz tiefer Insertion der Nabelschnur die Placenta hoch hinauf bis in den Fundus reiche.

Werde aber auch die untere Veragrenze über dem inneren Muttermund gespalten, so könnten 3 Möglichkeiten eintreten. (Ich referire jetzt wörtlich nach meinem auf dem internationalen Gynäkologen-Kongress in Brüssel gehaltenen Vortrage, Verhandlungen S. 690):

1. »Die Zotten können frei in den inneren Muttermund hineinragen. Nothgedrungen wird dadurch eine, wenn auch enge Kommunikation des Zwischenzottenraums mit dem Halskanal geschaffen, die zu wiederholten Blutungen und zum Abort führen kann. Diese Eventualität tritt ein, wenn das Ei die Gebärmutterhöhle noch nicht ganz ausfüllt.«

Dass eine solche Möglichkeit besteht, hält jetzt auch Herr Hofmeier auf S. 20 seines Referats für denkbar. Ich kann mir vorstellen, dass nachträglich auch einmal die so in den Halskanal hineinragenden Zotten in der Cervicalschleimhaut Fuß fassen und so eine Plac. praev. cervicalis, wie sie v. Weiss in Nr. 22 des

Centralbl. f. Gyn. beschreibt, zu Stande kommen kann. Ich verfüge auch über eine solche Beobachtung.

2. »Liegt die Reflexa der Uteruswand überall innig an, ist also die Randreflexa konstant geworden, so kann letztere den inneren Muttermund überdachen. Die wuchernden Zotten gelangen in dem Augenblick, wo sie die untere Veragrenze durchbrechen, auf diese Randreflexa, finden an ihr eine neue Haftfläche, über die hinweg sie — wenn das Flächenwachsthum noch nicht beendet ist — nach Durchbohrung der Reflexa in die gegenüberliegende Vera eindringen.«

Weil ich hier die Möglichkeit offen gelassen habe, dass einmal die Reflexa von den Placentarzotten durchwachsen werden könne, hat mich v. Herff in seiner neuesten Arbeit in der Zeitschrift f. Geb. XXXV als einen Anhänger der von Keilmann vertretenen Theorie bezeichnet, und der Leser kann den Eindruck gewinnen, als ob ich überhaupt eine Plac. praevia nur so zu Stande kommen ließe. Dagegen muss ich um so mehr Verwahrung einlegen, als Herr v. Herff, der doch die betreffenden Verhandlungen des Brüsseler Kongresses bei seiner Arbeit benutzt hat, dort hätte lesen können, dass ich als dritte Möglichkeit aufgestellt habe:

3. »Die Vera liegt am inneren Muttermund ringsum so innig an einander, dass sie gleichsam einen geschlossenen Sack bildet, keine Lücke bleibt und der innere Muttermund von Vera überdacht wird. Durchbrechen nun die Zotten die untere Veragrenze der einen Seite, so können sie ohne Weiteres in die gegenüberliegende Vera eindringen.«

Erfolge dieser Durchbruch gerade in dem Augenblick, wo die Reflexa der Uteruswand überall innig anliegt, so müsse die gegenüberliegende Vera das Material zur Bildung des decidualen Grenzwalles abgeben. Damit sei dann die Kombination von Plac. praevia und marginata gegeben.

Hier (sub 3) habe ich also schon im Jahre 1892 den Modus der Praeviabildung gekennzeichnet, welchen v. Herff jetzt als den wahrscheinlichsten anspricht, ebenso die nicht seltene Kombination der Plac. praevia und marginata zu erklären versucht. In Betreff

der von Herrn Hofmeier in seinem Referat als sekundäre Form der Praeviabildung gekennzeichneten Theorie — der sog. Hofmeier-Kaltenbach'schen Lehre —, wonach Zotten des Chorion laeve an der Randreflexa haften bleiben und als Placentarzotten weiter verwerthet werden sollen, habe ich schon damals geltend gemacht, dass die sog. Randreflexa in den ersten Schwangerschaftsmonaten keinen konstanten Theil der Reflexa bilde, sondern stetig fortschreitend, bis die Reflexa mit der Vera verschmelze, bis also das Ei die Höhle ganz ausfülle, immer neue Schichten der Vera zur Reflexa herübergezogen und damit zur Randreflexa werden. Dies giebt nun Herr Hofmeier zu, meint aber, dass der Beginn der Atrophie der peripheren Chorionzotten zeitlich wohl zusammenfalle mit demjenigen Entwicklungsstadium des Eies, wo die weitere Spaltung der Decidua im Wesentlichen aufgehört habe nach fester Abgrenzung der Placenta gegen die übrigen Eihäute. Nach meinen Beobachtungen fällt die letztere frühestens in die 1. Hälfte des 3. Monats, dagegen der Beginn der Rückbildung der Zotten des Chorion laeve, wie Hofmeier selbst in seiner Monographie richtig betont, mindestens schon in den Anfang des 2. Monats. Ich zeige Ihnen hier 3 Eier aus frühester Schwangerschaftszeit, 3 bis 4 Wochen alt, mit frischen Embryonen; die Differenzirung der Zotten ist an ihnen schon ganz deutlich.

Wenn daher nach endgültiger Abgrenzung der Placenta gegen die übrigen Eihäute die damit konstant gewordene Randreflexa Zotten trägt und den inneren Muttermund überlagert, so können diese Zotten für gewöhnlich nur von dem Placentarboden herüber gewucherte Zotten des Chorion frondosum sein, also wiederum nur in Folge des placentaren Flächenwachsthums hierhergelangt sein. Man darf hier nicht von einer primären Anlage eines Placentartheiles auf der Randreflexa sprechen. Ausnahmsweise können gewiss, wenn das chorioale Gefäßbündel sich auf der Reflexa inserirt, die im Umkreis befindlichen Zotten des Chorion laeve bestehen bleiben und als Saugwurzeln dienen. Doch sind derartige Fälle bis jetzt nur Ausnahmen. Ein sicherer Beweis für die Richtigkeit der ursprünglichen Hofmeier-Kaltenbach'schen Theorie würde meines Erachtens erst durch einen Befund erbracht sein,

welcher den vorliegenden Placentarlappen von der eigentlichen Placenta durch eine Zone zottenfreier Eihäute getrennt zeigt. Ein solches Exemplar einer Placenta praevia ist meines Wissens bis heute noch nicht beobachtet.

Wenn ich auch nach wie vor der Ansicht bin, dass in der Mehrzahl der Fälle die Placenta erst im Verlaufe des placentaren Flächenwachsthums zur Praevia wird, so sehe ich andererseits doch nicht ein, warum nicht auch von vorn herein bei der Imprägnation die Praevia als solche gleich angelegt sein könnte, warum nicht auch hier und da eine primäre Insertion am oder über dem durch Zuschwellung verlegten inneren Muttermund statthaben sollte. Die beiden von Herrn Hofmeier in seinem Referat gegen diese Auffassung angeführten Gründe sind nicht stichhaltig: a) Gegenüber der Angabe, dass mit Sicherheit noch niemals ein Präparat bekannt geworden sei, in welchem die Schleimhaut am inneren Muttermund durch Verwachsung verschlossen war, kann ich dieses Abortivprodukt, etwa aus der 4. Woche, zeigen, welches den in toto ausgestoßenen Verasack am inneren Muttermund durch Verklebung fest verschlossen zeigt. Die mit einem Coagulum erfüllte Eihöhle findet sich tief in der vorderen Wand gleich oberhalb des inneren Muttermundes, das Ei selbst war durch einen lateralen Riss ausgetreten. b) Als 2. Grund für seine entgegenstehende Ansicht giebt Herr Hofmeier an, dass im Beginne der Schwangerschaft die Entwicklung der Decidua in dem unteren Gebärmutterabschnitt am wenigsten ausgesprochen und dadurch eine tiefe Imprägnation erschwert sei, er verweist auf einen frühschwangeren Uterus, in welchem das Ei hoch oben sitzt und die Decidua über dem inneren Muttermund sehr dürftig ist. Herr Hofmeier übersieht dabei ganz — und darauf möchte ich mit Nachdruck bei dieser Gelegenheit aufmerksam machen —, dass die deciduale Umwandlung der Gebärmutterschleimhaut erst von dem eingebetteten, wachsenden Ei angeregt wird und um dessen Implantationsstelle als Mittelpunkt peripherwärts allmählich fortschreitet. Sie können an dieser naturgetreuen Abbildung eines frühschwangeren Uterus, etwa aus der 2. bis 3. Woche, sehen, dass die Decidua die Haftstelle bezw. die Randflexa nur um ein geringes

erst überragt und der größere Theil der Gebärmutterschleimhaut noch nicht in Decidua umgewandelt ist. Das Ei ist hier gleich an der linken Tubenmündung aufgehalten worden, dementsprechend fand hier zuerst die Decidualbildung statt. Die ganze rechte Körperhälfte und der untere Abschnitt der Höhle trägt noch gewöhnliche Schleimhaut. Hat sich also das Ei am inneren Muttermund festgesetzt, so wird gerade hier, im Umkreis der Einbettungsstelle, zuerst und am reichlichsten die Decidua gebildet und erst zuletzt im Gebärmuttergrunde.

Als ein neues Beweisstück für das thatsächliche Vorkommen einer Placenta praevia totalis anatomica lege ich dieses 3- bis 4wöchentliche Abortivei vor. Der Abort verlief unter lebensbedrohlichster Blutung und war nur mittels Scheidentamponade behandelt, als ich zugezogen wurde. Ich fand bei der Patientin, Mutter von 3 Kindern, den Halskanal für den Finger bequem durchgängig, dem inneren Muttermund das kirschengroße Ei aufliegend, schmalbasig auf der hier abgehobenen Decidua fest aufsitzend. Die Decidua haftete nach oben hin der Gebärmutterwand noch fest an, konnte aber als Ganzes losgeschält und so unversehrt mit dem aufsitzenden Ei zu Tage gefördert werden. An der Decidua sind die dreieckige Form und die eine Seitenkante sehr deutlich ausgeprägt. Das Ei inserirt sich ganz schmalbasig unmittelbar an der schmal zulaufenden unteren Dreieckspitze genau auf einer Stelle der Decidua, welche auf der Rückfläche den 2 : 2 mm lichte Weite messenden Abklatsch des inneren Muttermundes zeigt, die dem inneren Muttermund entsprechende, kreisrunde Öffnung in der Decidua ist gegen den basalen Eipol invertirt und verklebt. Die Decidua vera hat sich rings um den inneren Muttermund mit einem kurzen zungenförmigen Ausläufer excentrisch gegen die vordere Wand hin entwickelt. Obgleich das Ei die Größe einer Kirsche hat, ist es an seiner nach vorn und abwärts schauenden Fläche noch nicht ganz von Reflexa bekleidet. Die Einkapselung ist nur von oben her erfolgt, von unten her nicht, offenbar weil hier am inneren Muttermund nicht genügend Material zur Bildung einer Capsularis vorhanden war. Die der Größe des Eies entsprechende Frucht ist frisch und inserirt sich mit ihrer Nabel-

schnur genau in dem Rande der den inneren Muttermund wiederspiegelnden kleinen Öffnung. Das Ei muss also dicht am inneren Muttermund aufgehalten und eingebettet sein.

In ätiologischer Hinsicht möchte ich zum Schluss noch darauf hinweisen, dass ich wiederholt bei chronischer Nephritis Placenta praevia beobachtet habe; in einem Falle, eben in dem es zur Bildung einer Placenta praevia cervicalis gekommen war, war Patientin zur Zeit der Konception bezw. Imprägnation auf einen Stuhl gestiegen, der unter ihr zusammenbrach, so dass sie mit einem Ruck zur Erde niederstürzte; die Möglichkeit, dass hier dieses Trauma an der tiefen Einbettung schuld gewesen sei, kann nicht geleugnet werden.

Herr Carl Ruge (Berlin)

fragt Herrn Leopold, ob er an den schönen Präparaten, die aus so früher Schwangerschaftszeit (7—8 resp. 14 Tagen) stammen, auf der Uterinoberfläche (Serotina) Epithel beobachtet habe. C. Ruge glaubte auf der Serotina bei jugendlichen Eiern noch Reste von Epithel beobachtet zu haben, welches freilich kürzer, weniger färbefähig, oft platt wie Endothel die Oberfläche bedeckte. Die Beantwortung der an Leopold gestellten Frage wäre auch wichtig für die behauptete genetische Beziehung des Zottenepithelüberzuges zum Uterinepithel, wie für das Syncytioma malignum, welches aus dem Zottenüberzug, dem Syncytium, und aus der Langhans'schen Zellschicht entstehen soll. Bildet sich das Uterinepithel zum Syncytium um und überkleidet dieses so angeblich umgewandelte Uterinepithel das ganze Ei mit seinen Zotten? — Ferner ist es höchst interessant gehört zu haben, dass schon in so früher Schwangerschaftszeit (am 7.—8. resp. am 14. Tag) durch die Zotten, übereinstimmend mit den Angaben F. Keibel's, Waldeyer's, einmal eine Arrosion der Gefäße stattfinde und dass somit schon in so früher Zeit beim Menschen der intervillöse Kreislauf gebildet würde. Bis jetzt hielt C. Ruge diese Arrosion der Gefäße nur in späterer Zeit für erwiesen: den intervillösen Kreislauf selbst hält er für die Ernährung und Wachsthum des Eies in so früher Zeit nicht direkt für nothwendig. Zweitens möchte

C. Ruge in Bezug auf die Decidualbalken, die nach Leopold (— C. Ruge sah sie nicht —) ebenfalls schon sehr früh sich entwickeln und sich selbst mit dem Chorion in Verbindung setzen, auf einen fundamentalen Irrthum hinweisen, der von den Autoren oft gemacht wird, nämlich die Placenta in Bezug auf ihre Gestalt und Form nicht in situ, im graviden Uterus, zu untersuchen, sondern gewöhnlich erst nach der Ausstoßung aus dem Uterus. Gerade die decidualen Balken (die Septa) erscheinen dann viel zu mächtig, mächtiger, als sie eigentlich in situ sind; die Placenta ist in ihren sämmtlichen Theilen verschoben. — C. Ruge möchte voll und ganz seine Übereinstimmung mit Leopold in Betreff des unteren Uterinsegmentes hervorheben: er glaubt nicht, dass es Herrn Bayer gelungen ist, die Leopold'sche Anschauung durch die Annahme einer Cervixentfaltung widerlegt zu haben; es scheint ihm nicht zweckmäßig, auch nicht richtig, zwei Kategorien von Fällen zu unterscheiden, einmal Fälle, deren Cervix sich nicht entfaltet, und zweitens solche, in denen die Entfaltung statthat. Herrn Küstner's Behauptung, dass die Cervicalschleimhaut in graviditate decidualen Charakter und deciduale Funktion annimmt, ist nach C. Ruge für keinen Fall erwiesen; mögen auch gelegentlich in der Schleimhaut der Cervix Elemente vorkommen, die sich etwas vergrößert zeigen, wie deciduale gelegentlich aussehen.

Was die Placenta praevia und die Referate über dieselbe anbetrifft, so vermisst C. Ruge die Beantwortung der Frage: wie es kommt und warum es geschieht, dass das Ei sich in diesen Fällen so tief unten im Uterus implantirt. Herr Schatz weist in seinem Referat auf die Endometritis, also auf krankhafte Zustände der Uterinschleimhaut als ätiologisches Moment hin; in gleichem Sinne spricht sich Herr Ahlfeld in These 2 aus. — Es kann ja die tiefe Implantation des Eies auch auf fehlerhaftes Herabtreiben durch Kontraktion des Uterus beruhen, so namentlich in den Fällen, wo die neue Konception eintritt, während die Frau noch nährt. — Ob eine tiefe Implantation, ein Herabrücken des Eies in das Gebiet des unteren Uterinsegmentes, auch von der Beschaffenheit des Eies selbst abhängt, ist unbekannt. Man müsste (oder

könnte es doch hypothetisch) annehmen, dass das Ei, welches nach Kossmann klebrig ist, sich desshalb meist oben, also normal anheftet, diese Eigenschaft verloren hätte und dadurch leichter in die tiefen, dem Orif. int. nahen Theile herabgleite (»Rutsch-Ei«). — Die Referate beschäftigen sich im Wesentlichen mit der Frage, wie die Placenta wächst, wie das Ei, welches sich im unteren Uterinsegment befindet, durch sein choriales Wachsthum zur Placenta praevia führt. — Die Thatsache, dass die ursprüngliche kleine Eihaftstelle, welche jedoch niemals zu irgend einer Zeit der Einbettung, d. h. nach Umschließung durch die Reflexa, »punktförmig« ist, welches nach der völligen Einbettung in die Reflexa (Implantation) eine relativ große Serotinafläche in Anspruch nimmt, später eine nicht im Verhältnis zur Vergrößerung des Uterus stehende Vergrößerung erfährt, hat verschiedene Erklärungen, verschiedene Annahmen hervorgerufen. Wie vergrößert sich die durch die Reflexa örtlich (seitlich) gekennzeichnete und begrenzte Serotinalfläche? Man muss hierbei berücksichtigen, dass nicht allein die Muskulatur mit der über ihr befindlichen Serotina gleichmäßig wächst, sondern dass sich die Serotina allein auf der wenn auch wachsenden, doch langsamer sich entwickelnden Muskulatur vergrößert. Die Schleimhaut wächst anders, als die Muskulatur, auf der sie sitzt: ein Schleimhautpolyp nimmt in ähnlicher Weise Anfangs eine kleine Basis ein, und wenn derselbe durch Wachsthum das dreißigfache der ursprünglichen Größe erreicht hat, so ist nicht der ursprüngliche Sitz auf der Muskulatur mit dem Polyp gewachsen, er ist fast derselbe geblieben. Das Ei mit seiner placentaren Anheftung und Serotina vergrößert sich wie ein Schleimhautpolyp durch eigenmächtiges Wachsthum, welches nicht nur von der Vergrößerung der Muskulatur abhängt. — Neben der Vergrößerung des Eies respektive der zu ihm gehörigen Serotina durch ein Wachsthum wie bei einem sich vergrößernden Polypen, sieht man an der Placenta selbst noch eine excentrische (periphere) Vergrößerung, die an jeder Placenta durch Präparation der Margo herstellbar ist. Auf dem peripheren Theil der Placenta lässt sich gelegentlich in früheren Schwangerschaftsmonaten (3.—5. Mt.), wie v. Herff jüngst beschrieb, C. Ruge schon früher (1877) ab-

bildete, deutlich Decidua vera nachweisen, auf der dann ein Theil der Decidua reflexa ruht. Statt der einfachen gewöhnlichen Verklebung dieser beiden Abschnitte kann durch pathologische Vorgänge die napfförmige Placenta entstehen. — C. Ruge sieht die Erklärung des peripherischen (excentrischen) Wachsthums darin, dass der Placentarraum, begrenzt oben vom Chorion, unten von der Serotina, seitlich von der Umschlagstelle der Vera zur Reflexa, sich peripher vergrößert, gleich wie eine Cyste hart am Rande des Polypen bei Vergrößerung die bedeckende Schleimhaut, so die Vera erhebend, sich unter sie fortschiebt. C. Ruge hält einen Spaltungsvorgang in der Decidua vera, wodurch Drüsen und Gefäße freigelegt werden, damit der excentrisch wachsende Placentartheil Platz findet, für nicht bewiesen. Ein submucöses Myom wird bei weiterem Wachsen und breiterem Hervortreten aus der Mucosa (also bei Vergrößerung seiner Basis) nicht in die Schleimhaut dadurch »hineinwachsen«, dass er dieselbe spaltet: die Schleimhaut wird unter eigener Wucherung und Rarefikation dem Emporwachsen nachzukommen suchen. — Durch die Vergrößerung des Eies selbst, die an sich die Vergrößerung der Serotina bedingt, wodurch auch ein Ei, welches in der Nähe des Orific. interum implantirt ist, dem Orific. int. nahe rückt, und durch das excentrische (periphere) Wachsthum der Placenta entsteht gelegentlich die Placenta praevia: der excentrisch wachsende Placentarraum umgeht die kleine Öffnung des Orific. int., schiebt sich über sie fort, wie die hochsitzende Placenta bei ihrem Wachsthum das Orific. int. tub. einfach umwuchert, bedeckt. Ist das Ei von vorn herein in den unteren Uterinabschnitt gelangt, dann erklärt sich nach C. Ruge's Anschauung ohne Schwierigkeiten und ohne Deciduaspaltung nur durch placentares und excentrisches (peripheres und serotinales) Wachsthum der Placenta das Herangehen der Placenta an respektive über das Orificium internum. — Gelegentlich mag einmal nach dem interessanten Befund Hofmeier's eine Reflexaplacenta zur Entstehung einer Placenta praevia Anlass geben, aber für die Erklärung der Entstehung der Placenta praevia ist die Reflexaplacenta nach Gesagtem nicht jedesmal nöthig.

Herr v. Franqué (Würzburg):

Die Berechtigung, in dieser Diskussion das Wort zu ergreifen, leite ich nur von den nahen Beziehungen der Frage des unteren Uterinsegments zur Placenta praevia her; ich überlasse es Berufeneren, sich über letztere zu äußern, muss aber bezüglich des ersteren einiges erwidern. Herrn Bayer's Ausführungen haben mich nicht überzeugen können, dass auf diesem schwierigen Gebiete klinische Beobachtungen zur Entscheidung anatomischer Fragen, um die es sich doch handelt, verwerthet werden können. Was die Muskelfasermessungen des Herrn Bayer anlangt, so muss ich die in Aussicht gestellte ausführliche Arbeit abwarten, da sich Herr Bayer hier bezüglich der von meiner Seite erhobenen principiellen Einwände gegen die Verwerthung derselben in der Cervixfrage nicht geäußert hat. Auch Herr Küstner hat neues anatomisches Material nicht herangezogen, ich kann mich daher auch hier einfach an die diesbezüglichen Worte des Herrn C. Ruge anschließen.

Demonstration zum unteren Uterinsegment.

Meine Herren! Das Präparat, das ich Ihnen nun vorlegen möchte, ist ein Uterus aus der III. Geburtsperiode und entstammt einer 27jährigen Ipara, welche kurz vor dem normalen Ende ihrer Schwangerschaft wegen Eklampsie in die Klinik verbracht wurde; bei theilweise erhaltener Cervix und eben für den Finger durchgängigem Muttermund wurde die Blase künstlich gesprengt, $6^1/_2$ Stunden später bei verstrichenem Muttermund das Kind mit der Zange entwickelt. Die Anfälle hörten nicht auf und nach weiteren 5 Stunden trat der Tod ein; nach Ausstoßung des Kindes hatte es vorübergehend aus dem Uterus geblutet, dann folgten einige schwache Nachwehen und die Blutung stand.

Bei der am nächsten Tage vorgenommenen Obduktion wurde der Uterus im Zusammenhang mit den gesammten Beckenorganen herausgenommen, in Formalin hängend gehärtet, und nach etwa 8 Tagen durch einen möglichst genau der Medianlinie entsprechenden Sagitallschnitt eröffnet.

Die Placenta, welche ursprünglich der vorderen Wand des

Organs vom Fundus bis dicht oberhalb des Kontraktionsringes ansaß, füllt das Cavum uteri vollständig aus; sie ist in ihrer Masse etwas zusammengeschoben, ihr unterster Theil, nach dem Duncanschen Mechanismus bereits gelöst, ragt bis dicht an den inneren Muttermund herab. Dieser ist mikroskopisch nach dem Aufhören der im Großen und Ganzen unverletzten und unveränderten Cervixschleimhaut und der in gleicher Höhe eintretenden charakteristischen Veränderung des Wandungsparenchyms bestimmt und liegt vorn $4^1/_2$, hinten $5^1/_2$ cm oberhalb der Spitze der betr. Muttermundslippe. Auch makroskopisch lässt sich, wenn auch nicht mit voller Sicherheit, das Orif. int. erkennen.

Auf folgende Punkte möchte ich nun Ihre Aufmerksamkeit besonders lenken.

1. Auf den ersten Blick zerfällt der Uterus in einen oberen massigen und einen unteren sich verjüngenden Abschnitt; an der Vorderwand bildet die Grenze ein deutlich vorspringender Kontraktionsring, welcher an der gelösten Unterfläche der Placenta eine entsprechende, auf dem Sagittalschnitt dreieckige Vertiefung hervorgebracht hat. Zwischen dem Kontraktionsring und dem Orif. int. findet sich eine 6 cm lange, mit Decidua ausgekleidete, dem Corpus uteri angehörige Partie der Wandung, in der sich die Dicke von 2,4 cm in der Höhe des Kontraktionsringes rasch auf 0,8 cm verjüngt, mit anderen Worten ein ausgesprochenes unteres Uterinsegment, obwohl die Person nicht an Verblutung, nicht bei voller Lähmung der Muskulatur und erst 5 Stunden nach der Entbindung gestorben ist.

An der Hinterwand findet sich kein Kontraktionsring, aber doch oberhalb des Orif. int. eine etwa 1—2 cm hohe, besonders stark verjüngte Partie der Wandung, deren oberes Ende ungefähr mit der festen Anheftung des Peritoneums zusammenfällt.

2. Die Blase ist nur in einer Ausdehnung von 2 cm mit der vorderen Cervixwand in Verbindung, und zwar in ganz lockerer, erhebt sich im Übrigen völlig frei vor dem Uterus unter dem Peritoneum der vorderen Bauchwand in die Höhe, so dass sich eine $6—6^1/_2$ cm tiefe Bauchfelltasche zwischen ihrem Scheitel und der Vorderwand des Uterus herabsenkt; ich halte dieses Verhältnis für

das gewöhnliche. Die Umschlagsfalte des Peritoneums von der Blase auf den Uterus befindet sich 1,6 cm unterhalb des Orif. int., die feste Anheftung dagegen erst 5—6 cm oberhalb, in der Höhe des Kontraktionsringes.

3. Der Douglas'sche Raum reicht sehr tief herab, die Douglasschen Falten setzen sich etwa $1^{1}/_{2}$ cm unterhalb der Höhe des Orif. int. an, also nicht an der Stelle, wo sich hinten allenfalls der Kontraktionsring ausgebildet hätte, wenn dem Uterus durch den Forceps nicht die Hauptgeburtsarbeit erspart worden wäre, sondern erst circa 3 cm unterhalb dieser Stelle (der festen Anheftung des Peritoneums).

4. möchte ich auf die geringe, vorn und hinten nur 1,5 cm betragende Tiefe des Scheidengewölbes hinweisen.

Ich trage noch nach, dass in den mikroskopischen Schnitten der Unterschied nicht nur zwischen dem kompakten Cervixgewebe und demjenigen des unteren Uterinsegments, das aus locker angeordneten, parallel verlaufenden Muskelzügen besteht, sondern auch zwischen dem letzteren und der oberhalb des Kontraktionsringes gelegenen, dichter und unregelmäßiger verflochtenen Muskulatur sehr deutlich ausgesprochen war.

Weitere Erörterungen, die doch nichts Neues bringen könnten, möchte ich nicht anknüpfen, sondern nur hervorheben, dass mir das Präparat im hohen Grade geeignet erscheint, einige der wichtigsten Punkte der Lehre vom unteren Uterinsegment, die ich in meiner jüngst erschienenen Monographie darzulegen versucht habe, in schönster Weise zu illustriren, so namentlich 1) die Ausbildung eines Kontraktionsringes und eines unteren Uterinsegments, das auch nach Ausstoßung des Kindes zunächst noch schlaff bleibt, selbst bei mechanisch nicht erschwerter Geburt, 2) den Umstand, dass sich die Verhältnisse zwischen Blase und Uterus während der Schwangerschaft und Geburt nicht zu ändern brauchen, was meiner Meinung nach thatsächlich nur in der Minderzahl der Fälle geschieht. Besonders schöne Beispiele dieser Unabhängigkeit der Blase, welche ich bei der Fertigstellung meiner Monographie leider übersehen habe, geben auch Ahlfeld (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1891, Bd. 21) von einer Pluripara im allerersten Beginn der Geburt, bei welcher

von der 6—7 cm langen Cervix nur 2 cm mit der Blase im Zusammenhang stehen, so dass die Umschlagsfalte des Peritoneums sich 9 cm unterhalb des Orificium int. befindet, und Stratz (ibid. XIV, 1886) von einem puerperalen Uterus nach einem Gefrierschnitt Waldeyer's, wo sogar noch ein Stück der vorderen Scheidenwand von Peritoneum bekleidet ist, ein Verhalten, von dem ich in meiner Monographie ebenfalls mehrere Beispiele bereits aufgezählt habe. Auch die schönen neuen Abbildungen, welche Herr Ahlfeld eben herumgegeben hat, zeigen, so weit ich sie gesehen habe, alle dieses eben besprochene Verhalten der Blase zum Uterus.

Herr Baumm (Breslau):

Meine Herren! Nur wenige Worte zur Behandlung der Placenta praevia während der Geburt. Ohne Zweifel ist hier die beste Kindeslage die Beckenend- bezw. Fußlage. Man hat es dann immer in der Gewalt, sich jederzeit zum Herrn der Situation zu machen, dadurch dass man einen Fuß ergreift und anzieht. Der Muttermund bezw. Halskanal ist in der Regel für 2 Finger durchgängig, so dass man bequem diese leichte Operation ausführen kann. Sie ist so leicht, dass nicht nur jeder Arzt damit fertig wird, sondern dass man sogar bei Beckenendlagen dieses Verfahren den Hebammen empfohlen hat. — Wir müssen also danach streben, in allen gefährlichen Fällen von Placenta praevia oder, da man den weiteren Verlauf niemals sicher voraussagen kann, am besten in jedem Falle von Placenta praevia eine Beckenendlage herzustellen. Dazu dient die kombinirte Wendung. Dies Verfahren ist zweifellos ganz vorzüglich; aber ich habe gefunden, dass der nicht routinirte Geburtshelfer sich vor der Operation scheut und den Zeitpunkt zur Ausführung derselben ungebührlich weit hinausschiebt. Da haben wir in der äußeren Wendung einen vorzüglichen Ersatz. Ich habe schon vor 2—3 Jahren empfohlen, in allen Fällen von Placenta praevia die äußere Wendung zu versuchen. Ich habe das Verfahren bis heute geübt und geprüft, und gefunden, dass es in der That auffallend häufig und leicht gelingt. Wir müssen uns das so erklären, dass der Kopf meist leicht beweglich ist, dass die

Kinder nicht ganz ausgetragen und dass die Uteruskontraktionen sehr mangelhaft sind.

Ich möchte demnach von Neuem empfehlen, bei Placenta praevia während der Geburt so früh wie möglich die äußere Wendung mit oder ohne provisorische Tamponade auszuführen und dann einen Fuß anzuziehen. Der Steiß ist der beste Kolpeurynter. Das Verfahren ist für den praktischen Arzt leichter auszuführen als die Einführung eines Kolpeurynters durch einen engen Halskanal. Das beweisen mir immer wieder die Erfahrungen, die ich bei neuen Assistenten mache. Ferner wird durch Anziehen des Fußes gleichzeitig die Entbindung gefördert, während beim Kolpeurynter diese besonders vorgenommen werden muss.

Sollte hier und da die äußere Wendung nicht gelingen, dann, meine Herren, ist ja Nichts verloren; es können alle übrigen empfohlenen Behandlungsmethoden dann immer noch herangezogen werden.

Herr v. Herff (Halle)

führt zunächst aus, dass die Besonderheiten des sog. »unteren Uterinsegments« nur als rein mechanische Folgen der Uterusthätigkeit anzusehen sind, wodurch eine Dehnung der unteren Abschnitte des Uterus in meridionaler und äquatorialer Richtung häufig mit Schädigung ihrer Kraftäußerung bewirkt wird. Im Anschluss daran werden Präparate herumgereicht, die den Nachweis führen, dass das Kontraktionsphänomen (Ring) nicht immer mit der Höhe des inneren Muttermundes zusammenfällt, wie Vortragender früher gelehrt hat. Der Werth der Präparate liegt darin, dass die Stelle des Kontraktionsphänomens gelegentlich der Ausführung einer Porro'schen Operation bei Uterusruptur in Folge spondylolisthetischem Becken an der Lebenden mit einem Seidenfaden fixirt wurde. An den gehärteten, daher etwas geschrumpften Präparaten fand sich dieser Faden etwa 1,8 cm oberhalb des inneren Muttermundes, der mikroskopisch festgelegt wurde, vor.

Weiter betont Vortragender gegenüber Herrn Ahlfeld, dass er doch daran festhalten müsse, dass nicht alle Fälle von Reflexaplacenta, d. h. solche, die bis zum inneren Muttermund eine echte

Serotina wie das Kaltenbach'sche Präparat aufweisen, veröden müssen. Die anderen Differenzpunkte behielt er sich, der vorgerückten Zeit halber, vor, sie in mündlicher Besprechung mit Herrn Ahlfeld zu erörtern.

Ferner bemerkt Vortragender, dass er sich veranlasst sehe, den von ihm in seiner Arbeit über Placenta praevia (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 34) mitgetheilten Fall von Home zurückzuziehen. Herrn Ahlfeld gelang es nachzuweisen, dass in dem Original, das dem Vortragenden zur Verfügung stand, sich ein Druckfehler oder eine Rasur befindet, welch letztere übrigens selbst bei starker Lupenvergrößerung nur vermuthet werden kann. Home hätte nach dem Marburger Originale nur das nackte Ei ohne Reflexa und Chorion in die Uterushöhle eingezeichnet, — was natürlich völlig falsch sein würde. Das vom Vortragenden als Ovulum gedeutete Gebilde und welches übrigens jener Fruchtkapsel außerordentlich ähnelt, die, was Größe und Gestalt anbelangt, den Spee'schen Embryo von Herff umschloss, würde nach Herrn Ahlfeld als Schleimpfropf anzusehen sein. Da Home keinerlei Hinweise in seiner Zeichnung bringt, so lässt sich eine weitere Aufklärung nicht beibringen und ist die Abbildung nur als Stütze einer einfachen, tiefen Eieinnistung zu verwerthen, denn die beigegebene Abbildung des Embryo als Keimblase entspricht der Größe nach dem Embryo von Herff und der Gestalt nach dem Thomson'schen Ei. Bedenkt man, dass damals die Kenntnisse auf embryonalem Gebiete außerordentlich mangelhaft waren, so glaubt Vortragender nicht daran zweifeln zu können, dass Home wirklich ein sehr junges Ei vorgelegen hat.

Herr Bayer (Straßburg)

wiederholt, dass die Widerlegung der v. Franqué'schen Angriffe in seiner Arbeit im Archiv enthalten ist.

Herr Leopold (Dresden):

Zu den Mittheilungen des Herrn Carl Ruge bemerkt Herr Leopold ergänzend über das Chorionepithel, dass man in dem von ihm beschriebenen, 7—8 Tage alten Ei sowohl am zottenfreien Chorionrande, wie an den allerersten Knöspchen und an den schon

größeren Zöttchen überall dasselbe Epithel in Form von Syncytium sieht, dem nach innen zu die Langhans'sche Zellschicht anliegt. Da nun auf verschiedenen Stellen der dem Ei am nächsten liegenden Dec. serotina noch Oberflächenepithel zu sehen ist, an den meisten Stellen aber nicht, so spricht auch nicht ein einziger Befund an diesem Präparat dafür, dass das Chorionepithel mütterlichen Ursprungs sei; es kann vielmehr nur fötalen Charakters angesehen werden. Jedenfalls wird die endgültige Lösung dieses Streites aber nur an menschlichen Eiern allerfrühesten Stadiums zu erbringen sein.

Wenn dann Herr C. Ruge auf den fundamentalen Fehler hinwies, der von mancher Seite beim Studium der Decidualsepten und des intervillösen Kreislaufes dadurch begangen wurde, dass geborene Placenten hierzu verwendet worden seien, so muss Herr Leopold, um keine Missverständnisse entstehen zu lassen, ausdrücklich betonen, dass er diesen Fehler, wie ja auch Herr C. Ruge in Bezug auf ihn nicht gemeint hat, während der Bearbeitung des von ihm bei seinem Vortrage herumgegebenen Atlas nicht begangen hat. Denn es sind nur Placenten, die in situ waren, zur Untersuchung bezw. zur Injektion verwendet worden.

Herr Hofmeier (Würzburg) Schlusswort:

Nur einige Punkte der vorangegangenen Diskussion können erörtert werden. Zunächst wird nochmals die Möglichkeit der Ausdehnung der Haftfläche der Placenta durch Spaltung der Decidua vera betont, indem einerseits ein isolirtes Wachsthum der Decidua serotina nicht denkbar ist, andererseits ein derartiges Überwiegen des Wachsthums der Placentarstelle bis zum Ende des 3. Monats, wie es sonst nothwendig wäre, im Präparat nicht nachweisbar ist. Am Ende des 3. Monats ist ungefähr das bleibende Verhältnis der Placenta zur Uteruswand erreicht. Dass die bisher beschriebenen Präparate mit Placenta praevia im Wesentlichen aus der ersten Hälfte der Schwangerschaft stammen, ist zuzugeben; indess wird es überhaupt nur möglich sein, an solchen Präparaten die Entstehung zu studiren, da in der späteren Zeit die anatomischen Verhältnisse nicht mehr klar sind. Die Möglichkeit, dass ein

vorliegender Lappen einer Reflexaplacenta nachträglich noch atrophirt, ist wohl zuzugeben, andererseits liegt aber kein Grund vor, warum es aus einem solchen Lappen nicht auch bei gegebener Veranlassung bluten soll.

Die von Herrn Bayer hervorgehobene Thatsache, dass die Fälle mit Blutung in der Schwangerschaft im Allgemeinen eine bessere Prognose erzielen, wie diejenigen, bei denen die Blutung erst intra part. auftritt, ist wohl so zu erklären, dass in den ersteren die Entfaltung der Cervix sich langsam vorbereitet, bei den letzteren nicht, und dass desswegen dann die Geburt selbst bei den ersteren sich leichter abspielt. Die von Herrn Küstner so lebhaft befürwortete Methode der Behandlung unter Anwendung des Kolpeurynter vermag wohl ganz gute Resultate ergeben. Indess sind die Resultate mit 66% lebender Kinder nicht erheblich von denen bei der kombinirten Wendung unterschieden, und die Anwendung dürfte auch, was die Technik und die Gefahr der Infektion betrifft, kaum bessere Chancen geben.

Herr Schatz (Rostock) Schlusswort:

Auch ich habe zur Diskussion nur noch wenig hinzuzufügen. Die Anschauungen haben sich als bei Weitem nicht mehr so divergent erwiesen, wie es nach den Kundgebungen in der Litteratur erschien. Es ist nun anerkannt, dass die Zotten bei ihrem Wachsthum die Decidua reflexa nicht durchbrechen können, dass also die sehr ausgebreiteten Placenten und die Placentae succenturiatae nicht auf diese Weise entstehen können. Andererseits kann aber auch die Spaltung der Decidua vera, wie sie bei der Placenta marginata statt hat, nicht als schrankenlos weitgehend angenommen werden, um auf diese Weise auch die sehr ausgebreiteten Placenten zu erklären. Hierfür muss als Grund die besonders breitbasige erste Anlage der Eikapsel anerkannt werden.

Die analoge Entstehung der Placenta praevia centralis aus der hufeisenförmigen Eckenkantenplacenta ist von v. Herff (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 36, Heft II) und auch von Hofmeier (oben S. 22 Anm.) durch eigene Beobachtungen anerkannt worden.

Die Vorstellung, dass die Placenta praevia durch tiefe Insertion

des Eies in Folge Herabgleitens desselben auf der schleimreichen Mucosa entstände: also bei »Rutscheiern«, kann nicht festgehalten werden, weil die Placenta praevia an den Tubenostien wenigstens eben so häufig vorkommt, wie am Os int. Die Ursache der falschen Insertionsstelle kann nicht gesucht werden in der größeren Sekretmasse des Uterus, sondern in dem Fehlen oder zu Grunde gehen derjenigen Vorrichtungen, welche gewöhnlich die normale Insertion herbeiführen.

Wenn in der Diskussion gerügt wurde, dass man die Fälle, bei denen die Cervix sich in der Schwangerschaft deutlich eröffnet von den andern trennt, bei welchen dies nicht der Fall ist, so muss ich mich auf die Seite derer stellen, welche diese Unterscheidung fordern. Die Erweiterung der Cervix ist allerdings die Wirkung von Wehen. Diese gehören aber, weil in typischen Zeiten in der Schwangerschaft eintretend, durchaus nicht zur Geburt. Ich habe vor Jahren bei einer Erstgebärenden 6 Wochen vor der Geburt die Cervix vollkommen erweitert und den äußeren Muttermund thalergroß gefunden, und doch kam die Geburt erst 6 Wochen später am normalen Ende der Schwangerschaft zu Stande. Vor Kurzem habe ich einen ganz ähnlichen extremen Fall gesehen. Der Eintritt der Geburt ist von diesen Erweiterungszuständen unabhängig und diese wieder von der Geburt.

Da wir bei der Diskussion auf die Nomenclatur nicht zu sprechen gekommen sind, so möchte ich nochmals bitten, dass wir uns bezüglich der Benennung der mütterlichen Eihüllen einigen und schlage vor, dass wir den Ausdruck »Reflexa« in seiner bisherigen Bedeutung beibehalten, »Randreflexa« nennen den Theil derselben, welcher der Placenta zunächst liegt, »Margo« denjenigen Theil der Placenta, welcher außerhalb des Abganges des Chorions und der Reflexa von der Placentaoberfläche liegt, »Wall« die Falte des Chorions, welche bei diesem Abgang nicht selten vorhanden ist, aber nicht da zu sein braucht, Placenta circummarginata eine Placenta, welche ringsum, Placenta marginata eine Placenta, welche nur theilweise einen Margo hat, Placenta circumvallata eine solche, welche ringsum, und Placenta vallata eine Placenta, welche nur theilweise eine Chorionfalte zeigt. Die Serotina des Margo

bedarf einer besonderen Bezeichnung nicht. Denjenigen Theil aber der Decidua vera, unter welchen hinein der Margo gewachsen ist, möchte ich vorschlagen weder Reflexa zu nennen noch Randreflexa, weil diese Bezeichnungen schon vergeben sind, auch nicht Reflexa circummarginata, sondern »Decke des Margo«, ohne dass damit entschieden sein soll, ob die Margozotten die Decidua vera nur spalten oder wirklich in sie hineinwachsen.

Herr Zweifel:

Ich lege hierher auf den Tisch Tafeln und Abbildungen von Strassmann-Berlin, der am Erscheinen verhindert ist.

Herr Strassmann giebt durch briefliche Mittheilung Folgendes zu Protokoll:

Die 16 Tafeln gehören einer größeren Sammlung an. Sie stellen die verschiedenen Formen der Placenta praevia und den Verlauf der größeren Gefäße dar. Die Präparate entstammen sämmtlich der Poliklinik und Klinik der kgl. Charité (Herr Geh. Rath Gusserow). Alle Zeichnungen sind nach frischen Organen angefertigt worden, vom Verfasser entworfen (in natürl. Größe) und von Frl. P. Günther ausgeführt worden.

Einzelne Placenten sind farbig injicirt worden, bei den meisten ist ohne Injektion der Gefäßverlauf so dargestellt, dass die oberflächlicheren, die unteren kreuzenden Gefäße als Arterien (roth), die unteren als Venen (blau[1]) wiedergegeben wurden.

Die Schlussfolgerungen der Arbeit, so weit sie nicht in den den Tafeln beigegebenen Legenden enthalten sind, behält sich der Verfasser vor, an anderer Stelle zu veröffentlichen.

---

1) Cf. Hyrtl, Die Blutgefäße der menschl. Nachgeburt etc. Wien 1870. Schatz, Arch. f. Gyn. 1886, Bd. XXVII, S. 3: Die Entwicklung der Placentargefäße. Auch dem Verfasser ist bei Durchsicht und Injektion zahlreicher Placenten nie der Verlauf einer Arterie unter der Vene begegnet.

Herr Neumann (Wien):

Über Blasenmole und malignes Deciduom.

Meine Herren! Es ist das unvergängliche Verdienst von Sänger, die im Anschlusse an die Schwangerschaft sich entwickelnden malignen Neubildungen zuerst beschrieben zu haben. Ein allgemeines Interesse wandte sich alsbald der Erforschung dieser Erkrankung zu, und in allen den zahlreichen Beobachtungen der letzten Jahre finden wir in diesen Fällen das von Sänger entworfene, nunmehr wohlbekannte Krankheitsbild wieder. Der histologische Aufbau dieser Gruppe von Geschwülsten, welche wir vorläufig noch mit dem Namen des »malignen Deciduoms« bezeichnen können, wurde von Marchand wohl für die meisten hierher gehörigen Fälle klargelegt. Ihm schlossen sich dann im Wesentlichen die meisten Autoren an, so dass zur Zeit die Lehre vom malignen Deciduom in ihren Grundzügen als feststehend anzusehen ist.

Seit den grundlegenden histologischen Arbeiten Marchand's ist nun in einigen Fällen eine Thatsache zu Tage getreten, welche, wie es scheint, von großer Wichtigkeit ist für die Lehre vom malignen Deciduom. Während frühere Beobachtungen annehmen ließen, dass sich die maligne Neubildung von Eiresten entwickle, welche im Uterus zurückgeblieben waren, lehrten einige Fälle, dass die maligne Neubildung schon während der Zeit der Schwangerschaft beginnen, ja selbst zu Metastasen führen könne. Wohl hatte Kossmann die Entstehung der von ihm als Carcinoma syncytiale bezeichneten Geschwulst in die Zeit der Schwangerschaft selbst verlegt. Aber den Nachweis für diese Vermuthung hatte ich zuerst erbringen können in einem Falle von Blasenmole, in welchem der Uterus sofort nach Ausräumung der Mole wegen sonst nicht zu stillender Blutung exstirpirt werden musste. Wie die mikroskopische Untersuchung ergab, war hier die Uteruswand schon während der Gravidität in ausgedehntem Maße durch die maligne Neubildung zerstört worden. In dem Falle II von Apfelstedt-Aschoff kam es zur metastatischen Verschleppung von

Blasenzotten in das paravaginale Zellgewebe, und auch hier hatte höchst wahrscheinlich die maligne Neubildung noch während der Schwangerschaft begonnen. Ein an unserer Klinik beobachteter 3. Fall ist in dieser Hinsicht der eklatanteste. Bei einer 40jährigen Frau kam es zur Zeit, als sich die Blasenmole noch im Uterus befand, zur Entwicklung eines Deciduomknotens in der Scheide. Die ausgeführte Totalexstirpation des Uterus bestätigte die Annahme, dass auch im Uterus bereits eine maligne Neubildung vorhanden sei.

Ausgehend von der Thatsache, dass das maligne Deciduom noch während der Zeit der Schwangerschaft entstehen könne, schien es mir von vorn herein nicht ausgeschlossen, dass in solchen Fällen an der Blasenmole selbst gewisse Merkmale der malignen Degeneration aufzufinden sein würden.

Ich stellte daher an Blasenmolen eine Untersuchungsreihe an, über deren Ergebnisse ich hier in Kurzem zu berichten die Ehre habe.

Im Museum der Klinik Schauta befinden sich aus den letzten Jahren acht genau signirte Blasenmolen. Fünf dieser Präparate stammen von Frauen, welche nach Entfernung der Mole dauernd gesund geblieben waren. Der älteste dieser Fälle ist vor mehr als fünf Jahren vorgekommen, der jüngste ist $1^1/_4$ Jahr alt. Die übrigen drei Blasenmolen entstammen Frauen, bei welchen es zur Entwicklung eines malignen Deciduoms im Uterus kam. Zwei dieser Fälle habe ich schon erwähnt. Es sind das der Fall, in welchem der Uterus sofort nach Ausräumung der Mole exstirpirt wurde, dann der Fall mit Scheidenmetastase während der Gravidität, und der dritte Fall betraf eine Frau, bei welcher sechs Wochen nach Ausräumung der Mole eine Scheidenmetastase da war. Erwähnen will ich, dass die erste dieser drei Patientinnen an Peritonitis gestorben ist; die zwei letzteren, gleichfalls radikal operirten, sind nunmehr seit $^1/_2$ bez. $2^1/_2$ Jahren gesund.

Die acht Blasenmolen, auf welche sich die hier mitzutheilenden Befunde beziehen, lassen sich also in zwei Gruppen eintheilen. Die erste Gruppe umfasst fünf Fälle von gewöhnlicher Blasenmole, deren einstige Trägerinnen dauernd gesund geblieben sind. Die

zweite Gruppe umfasst drei Fälle von Blasenmole, in welchen es zur Entwicklung eines malignen Deciduoms im Uterus kam. Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Kollegen E. Fränkel in München untersuchte ich noch eine 4. Blasenmole, herrührend von einer Frau, bei welcher zwei Monate nach Ausstoßung einer Mole der Uterus wegen malignen Deciduoms exstirpirt wurde. Ich verfüge demnach über die Untersuchungsresultate von 4 Blasenmolen mit maligner Neubildung des Uterus und 5 gewöhnlichen Blasenmolen.

Nun die Voraussetzung, meine Herren, dass sich diejenigen Blasenmolen, in deren Anschluss sich eine maligne Neubildung entwickelte, von den gewöhnlichen Blasenmolen unterscheiden würden, hat sich thatsächlich bestätigt.

In den Fällen der 1. Kategorie ergiebt die mikroskopische Untersuchung der Blasenmole das gewöhnliche Bild. Die Chorionzotten sind zu den bekannten blasigen Gebilden umgestaltet; das bindegewebige Stroma der Zotten ist gefäßlos und theils vermehrt, theils stark rareficirt und an vielen Stellen von eingelagertem Schleim erfüllt. Nach Marchand ist die Veränderung der Chorionzotten als Wucherung mit hydropischer Quellung und schließlicher Nekrose aufzufassen. Der epitheliale Zellüberzug der Chorionzotten ist an vielen Stellen in Wucherung begriffen, und hieran nimmt sowohl das Syncytium als die Langhans'sche Zellschicht Antheil. Zwischen den Zotten findet man nicht selten auch freie Zellanhäufungen.

Diese allgemein bekannten histologischen Verhältnisse finden sich nun in gleicher Weise auch in den Blasenmolen der zweiten Kategorie. Bei sorgfältiger Beobachtung merkt man jedoch an dem Epithelmantel zahlreicher Blasenzotten ein außergewöhnliches Verhalten. Während in der gewöhnlichen Blasenmole die Grenze zwischen dem Zottenstroma und dem Epithelmantel, insbesondere dort, wo die Zellschicht noch erhalten ist, durch eine scharfe, stark lichtbrechende Linie gekennzeichnet ist, findet man sie in denjenigen Blasenmolen, an welche sich eine maligne Neubildung anschloss, ganz unscharf. Das meist stark gewucherte Syncytium dringt dort, wo es unmittelbar an den Zottenleib grenzt, in das

Stroma ein, und es hat den Anschein, als ob ein zähflüssiges Protoplasma sich nach Art der Pseudopodien einer Amöbe in die Interstitien des rareficirten Bindegewebes ergösse. Mit dieser Einwucherung des syncytialen Überzuges in das Zottenstroma geht eine starke Vergrößerung der Zellkerne einher, und gleichzeitig formiren sich aus dem Syncytium undeutlich begrenzte, große, zellige Elemente.

Viel auffälliger als diese Veränderungen an der Epithelgrenze des Zottenleibes, welche nur an einwandsfrei senkrechten Zottendurchschnitten erhoben werden können, sind die Verhältnisse des Zottenleibes selbst. In zahlreichen Zotten finden wir nämlich im Stroma große, zellige Elemente, welche für das Chorionbindegewebe völlig fremdartig anzusehen sind. Die Abstammung dieser Zellen vom Syncytium ist unverkennbar, und sie sind vollständig analog den syncytischen Geschwulstelementen in der Uteruswand. Man trifft sie in einzelnen Exemplaren zerstreut, oft aber in großer Anzahl in den Lücken des lockeren Chorionbindegewebes liegend, nicht etwa auf demselben. Die herumgereichten schematischen Abbildungen mögen diese Verhältnisse illustriren.

Bezüglich der näheren histologischen Details verweise ich auf meine demnächst in der Mon. f. Geb. u. Gyn. erscheinende Arbeit. Betonen will ich nur, dass diese Verhältnisse außerordentlich auffallend und auf den ersten Blick erkennbar sind, wie man sich an den zu demonstrirenden mikroskopischen Präparaten überzeugen kann. Ich habe diese Veränderungen an Hunderten von Schnitten mit großer Konstanz erheben können und in jedem der angeführten 4 Fälle von maligner Neubildung. Allerdings ist die Zottenerkrankung nicht in jeder dieser 4 Blasenmolen gleich häufig anzutreffen. Es ist bemerkenswerth, dass die Zottenerkrankung gerade an derjenigen Blasenmole am schönsten ausgesprochen ist, bei welcher die maligne Neubildung scheinbar nach Ausräumung der Mole entstanden ist und erst sechs Wochen später erkannt wurde. Aus der mikroskopischen Untersuchung der Mole aber kann geschlossen werden, dass auch in diesem Falle, so wie in allen übrigen bisher untersuchten, die maligne Degeneration bereits während der Schwangerschaft begonnen hatte. Denn nach

meinen Untersuchungen steht es für mich fest, dass die geschilderte Zottenerkrankung für das maligne Deciduom charakteristisch ist. An gewöhnlichen Blasenmolen konnte ich in Hunderten von mikroskopischen Schnitten nie auch nur annähernd ähnliche Bilder sehen, wie sie die zu demonstrirenden Präparate darbieten. Wohl habe ich ab und zu epitheloide Zellen im Zottenstroma gefunden, doch da handelte es sich gewöhnlich um gequollene Stromazellen oder um Flachschnitte, wie ich mich bei genauerer Betrachtung stets überzeugen konnte; die Zellen lagen also auf dem Stroma und gehörten dem Epithelmantel an.

Histologisch betrachtet sind die hier mitgetheilten Befunde an den Chorionzotten als eine atypische Wucherung des Syncytium im Sinne der Geschwulstlehre aufzufassen. Nachdem diese Verhältnisse bisher nur in Fällen von malignem Deciduom gefunden wurden und wohl für diese Neubildung charakteristisch sind, so möchte ich vorschlagen, die Blasenmole in eine benigne und eine maligne Form einzutheilen. Nebenbei sei bemerkt, dass ich in den von mir untersuchten Blasenmolen eine atypische Wucherung der Zellschicht mit Sicherheit nicht konstatiren konnte.

In therapeutischer Hinsicht sind aus den Ergebnissen dieser Untersuchungsreihe meiner Ansicht nach die folgenden Schlüsse zu ziehen.

Das maligne Deciduom kann sich bei der Blasenmole schon während der Schwangerschaft entwickeln. Da in solchen Fällen an der Blasenmole, wie die bisherigen Untersuchungen zeigen, Merkmale der malignen Degeneration aufzufinden sind, so ist jede Blasenmole nach ihrer Entfernung aus dem Uterus auf die geschilderten Verhältnisse hin mikroskopisch zu untersuchen.

Erweist sich die Blasenmole in dem geschilderten Sinne als eine maligne, so ist ungesäumt die Totalexstirpation des Uterus auszuführen. Dieser Vorschlag stützt sich natürlich nur auf die Erfahrungen, welche wir aus den bisher untersuchten Fällen ableiten können. In allen 4 Fällen von maligner Blasenmole entwickelte sich eine maligne Neubildung im Uterus, und hieraus kann man wohl den Schluss ziehen, dass vorläufig in jedem Falle von maligner Blasenmole der Uterus zu exstirpiren sei. Wenn

weitere Untersuchungen zeigen sollten, dass es Fälle giebt, in welchen bei bestehender maligner Degeneration der Blasenmole der Uterus zur Zeit der Exstirpation gesund war, so dürfte diese Indikationsstellung vielleicht eine Änderung erfahren. Aber ich möchte glauben, dass selbst in derartigen Fällen sich die Exstirpation des Uterus rechtfertigen lässt, denn es kann angenommen werden, dass bei bestehender atypischer Wucherung des Syncytium in der Blasenmole die Gefahr einer späteren Erkrankung des Uterus eine imminente sei.

Ergiebt sich jedoch bei der mikroskopischen Untersuchung das Bild einer gewöhnlichen Blasenmole, so ist die Patientin dessenungeachtet durch längere Zeit hindurch sorgfältig zu beobachten, da es immerhin möglich ist, dass die Neubildung von zurückgebliebenen Molenresten ihren Ausgang nehmen würde.

Sollten weitere Untersuchungen bestätigen, dass die geschilderte Zottenerkrankung stets für ein malignes Deciduom charakteristisch ist, so besitzen wir in diesen Veränderungen der Chorionzotten ein Mittel, um die Diagnose des malignen Deciduoms so früh als möglich zu stellen, und dann wird hoffentlich auch die Prognose dieses so gefährlichen Leidens eine bessere werden.

Herr L. Fraenkel (Breslau):

Vergleichende Untersuchungen des Uterus- und Chorionepithels.

Zu diesen Untersuchungen wurde ich angeregt durch den gegenwärtigen Stand der Lehre von den malignen Tumoren der Placentarstelle. Sie wissen, dass nachdem Sänger in neuerer Zeit auf sie aufmerksam machte, Gottschalk zuerst den Ursprung von den Chorionzotten nachwies. Ich habe dann (Arch. f. Gynäk. Bd. 48, 3) einen Fall auf das Chorionzottenepithel zurückgeführt. Dieser Ansicht haben sich die meisten Autoren angeschlossen, denen gegenüber, die mich fast alle gänzlich ignoriren, ich meine Priorität reklamiren muss. Marchand hat dann in ausgezeichneter Arbeit

meine Angaben bestätigt und erweitert, indem er die Mitbetheiligung der sog. Langhans'schen Zellschicht behauptete. Außerdem enthält seine Arbeit noch zwei neue Gesichtspunkte, nämlich

1. Den Versuch, alle Fälle in seinem Sinne umzudeuten. Der Versuch ist verschiedentlich zurückgewiesen worden. Es ist auch nicht a priori von der Hand zu weisen, dass eine Minderzahl der Fälle doch Deciduazellensarkome, Endotheliome, einfache Uteruscarcinome nach Schwangerschaft oder Chorionzottensarkome gewesen sein kann.

2. Den Versuch, die Frage nach der Herkunft des sog. äußeren Chorionepithels in dem Sinne als entschieden anzusehen, dass es ursprünglich mütterlich sei. Auch diese Ansicht hat Widerspruch gefunden. — Somit ist der gegenwärtige Stand in der Erkenntnis dieser Tumoren folgender:

Während eine Zahl derselben vielleicht anderer Herkunft ist, nimmt die Mehrheit derselben ihren Ausgang von den Chorionzotten (Gottschalk) und zwar vom Epithel derselben (Verf.). Das ist sicher bewiesen, denn:

1. Es sind echte Chorionzotten in den Tumoren gefunden worden, von deren Epithel die malignen Wucherungen ausgingen (Bulius).

2. Die Langhans'sche Zellschicht, welche sicher fötal ist, betheiligt sich an den Tumoren in vielen Fällen (Marchand).

3. Meist ist eine Blasenmole voraufgegangen, und in solchen findet man nach Marchand's und meinen Untersuchungen dieselben Wucherungen.

4. Bisher wurde noch kein derartiger Tumor im Uterus beobachtet, nach einziger ektopischer Gravidität.

Damit ist die Mehrzahl der Geschwülste sicher Chorionzottenepithelcarcinome, und die einzige Frage, die noch offen ist, lautet:

Stammt die äußere Zottenepithelschicht primär von der Mutter oder vom Fötus? Sind es somit Carcinome rein fötaler Herkunft, die sich in die Mutter implantiren und diese tödten, oder sind es Carcinome von gemischt mütterlicher und kindlicher Herkunft?

Der Entscheidung dieser Frage möglichst nahe zu kommen, habe ich in einer ausgedehnten Untersuchungsreihe versucht. Meine Fragestellung lautete:

1. Das äußere Chorionepithel stammt von der Mutter, wenn das Chorion, ehe es mit dem Uterusgewebe zusammentrifft, ein Epithel nicht besitzt, welches es nachher aufzuweisen hat.

2. Das äußere Chorionepithel stammt vom Kinde, wenn das mütterliche Epithel nachweislich bereits zu Grunde gegangen ist, ehe das kindliche Ektoderm sich anlegt.

3. Die Frage ist nicht zu entscheiden, wenn beide undifferenzirbar verschmelzen.

Eine andere, sichere Art der Beweisführung giebt es m. E. nicht. Darum sind auch nur solche Bilder zu verwerthen, wo sich Uterus und Chorion an einer Stelle schon innig berühren, während sie an anderen noch räumlich getrennt liegen. Solche Bilder findet man bei Thieren ohne Decidua reflexa am Rande der Placenta. Bei Thieren mit Decidua reflexa muss man zur Zeit untersuchen, wo sich dieselbe noch nicht ganz geschlossen hat, wenigstens Chorion und Uteruswand noch nicht in der ganzen Eiperipherie sich berühren. Solche Stadien sind beim Menschen noch unbekannt. Alle anderen noch so scharfsinnigen Argumente, die für und gegen angeführt worden sind, lassen, wie ich an anderem Orte ausführlich zeigen werde, trotzdem für den Menschen die Frage offen. — Bessere Resultate verspricht die Thieruntersuchung. Ich habe 37 Thiere aus 9 der am leichtesten zu beschaffenden Species: Schwein, Kuh, Schaf, Hund, Kaninchen, Eichhörnchen, Meerschweinchen, Maus, Ratte untersucht. Wegen Zeitmangels trage ich nur die Schlusssätze der demnächst ausführlich erscheinenden Arbeit vor:

1. Die Frage, ob das sog. äußere Epithel des Chorion und der Chorionzotten kindlicher oder mütterlicher Herkunft ist, ist für den Menschen auf Grund des bisher vorhandenen Materials nicht zu entscheiden.

2. Bei keinem der von mir untersuchten Thiere hat das Chorion oder die Chorionzotten ein von der Mutter stammendes Epithel.

3. Je höher die Placenta organisirt ist, d. h. je fester die Verbindung zwischen mütterlichen und kindlichen Theilen ist, in

um so ausgedehnterer Weise schwindet das mütterliche Uterusepithel; bei keinem Thier zeigt es Neigung zu fortschreitender Wucherung.

4. Bei den Nagern, deren Placenta von den von mir untersuchten Thieren der menschlichen am nächsten kommt, schwindet durchgehends das Uterusepithel am Rande der Placenta, ohne mit dem Chorionepithel in irgend eine Berührung getreten zu sein.

5. Das Chorionepithel schwindet nirgends und zu keiner Zeit bei der gesammten, von mir untersuchten Thierreihe; es wuchert dagegen vielfach in ausgedehnter Weise in das mütterliche Bindegewebe hinein.

6. Eine regelmäßige Zweischichtigkeit des Chorion- und Zottenepithels besteht nirgends bei den Thieren; wo die Allantois, d. i. das Chorionstroma, von mehrschichtigem Epithel bedeckt ist, handelt es sich um Wucherung des ursprünglich einschichtigen fötalen Chorionepithels.

7. Histologisch hat das Chorionepithel der Thiere meist den Charakter der sog. äußeren Epithelschicht des Menschen, doch kommen auch den Langhans-Zellen ähnliche vor; diese leiten sich dann sicher von der ersteren Epithelschicht ab.

8. In der Schwangerschaft haben Gewebe ganz verschiedener Herkunft die Neigung Syncytien zu bilden, nicht zum wenigsten das echte Chorionepithel, es muss also die Bezeichnung »Syncytium« für ein bestimmtes Gewebe, etwa das Uterus- oder das Chorionepithel, ganz fallen gelassen werden.

9. Es ist also für den Menschen nicht nur keineswegs bewiesen, dass das sog. äußere Chorionepithel von der Mutter stammt, wie manche wollen, sondern sogar auf Grund von vergleichenden Thieruntersuchungen unwahrscheinlich.

10. Mithin sind die malignen Tumoren der Placentarstelle des Menschen in ihrer Mehrzahl auch nach Heranziehung der Frage der Herkunft des äußeren Chorionepithels anzusehen, wie ich dies 1894 angab, als »vom Epithel der Chorionzotten ausgehende Uteruscarcinome«.

Bezüglich der Litteratur und aller Einzelheiten verweise ich auf meine demnächst erscheinende Arbeit.

Herr C. Gebhard (Berlin):

Über drei Fälle von sogenanntem malignem Syncytiom.

Vortr. berichtet über drei Fälle von malignem Syncytiom, welche er an der Kgl. Universitäts-Frauenklinik beobachtet hat.

I. Fr. F. aus Bialystok (Russland), 30 Jahre alt. Acht normale Partus. 7 Wochen nach der letzten Entbindung (November 1895) Blutung, welche bis zur Operation (April 1896) anhält.

Status: Anämische Frau. Genitalblutung. Cervicalkanal für den Finger durchgängig. Uterus kindskopfgroß, weich, anteflektirt. Corpushöhle erweitert, von einem an der Hinterwand breit aufsitzenden weichen Tumor mit rauher Oberfläche erfüllt.

25. April 1896 vaginale Totalexstirpation.

Im kindskopfgroßen Uterus sitzen der hinteren Wand dunkelrothe, weiche Tumormassen auf, welche nicht in die Muskulatur vordringen.

Mikroskopisch zeigt der Tumor die bekannte Beschaffenheit maligner Syncytiome. Die Geschwulst ist zusammengesetzt aus zwei Bestandtheilen: 1) Syncytiale Massen, welche als Stränge, Klumpen und größere Verbände auftreten; 2) aus zelligen Elementen, die morphologisch den Zellen der Langhans'schen Schicht gleichen.

Die Uterusschleimhaut zeigt an denjenigen Stellen, welche von der Neubildung frei geblieben sind, decidualen Charakter, und es ist besonders bemerkenswerth, dass an einzelnen, der Tumorbasis nahegelegenen Drüsen das Epithel einen deutlich syncytialen Typus angenommen hat.

II. Frl. Sch., 23 Jahre alt. Vier spontane Frühgeburten, zuletzt im 6. Monat am 15. Juli 1896. Seit Mitte December 1896 Schmerzen im Leib und Kreuz, sowie unregelmäßige Blutungen. Am 2. Jan. 1897 Aufnahme in die Klinik. L. M. 26. Oktbr. 1896.

Status: Blasse Pat. Über der Symphyse ein kugeliger Tumor zu fühlen, dessen obere Begrenzung gerade in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse liegt. Uterus antevertirt. Am 16. Januar Ausräumung einer Blasenmole.

2. Februar. Ut. antefl., beweglich, gut zurückgebildet, kein Exsudat. Entlassen.

4. Februar. Zu Hause starke Blutung. Wiederaufnahme.

Probecurettement: Die Untersuchung ergiebt das Bild eines malignen Syncytioms.

9. Februar. Totalexstirpation.

Uterus etwas vergrößert. In der Höhle des Corpus liegt ein dieselbe völlig ausfüllender, fast hühnereigroßer Tumor, der mit breiter Basis von der hinteren Wand entspringt, Konsistenz weich, Oberfläche zerklüftet, Farbe braun.

Die mikroskopische Untersuchung der Uteruswand zeigt, dass dieselbe im Bereich der an der hinteren Wand gelegenen Placentarstelle durchsetzt ist von Tumorherden. Im Centrum der meisten derselben liegt eine vollständige Chorionzotte, Stroma mit Langhans'scher Schicht und Syncytiom. Letztere beiden Gewebsarten befinden sich in starker Wucherung und durchsetzen die Muskulatur. Das Stroma ist am Aufbau der Geschwulst nicht betheiligt, zeigt auch keine Proliferationstendenz.

III. Fr. V., 26 Jahre alt. Vor 3 Jahren eine normale Geburt. Menses regelmäßig, zuletzt Ende August 1896. Im September blieb die Regel aus, Ende Oktober starke Blutung bis Weihnachten. Seit Januar Blasenbeschwerden und Kopfschmerzen. Abmagerung. Husten mit schleimigem Auswurf.

Status 20. Febr. 1897. Portio weit hinten, Uterus sinistroretroponirt, etwas vergrößert. Vordere Vaginalwand vorgewölbt durch einen etwa hühnereigroßen, prallen, unbeweglichen Tumor, der fast bis an die Harnröhrenmündung reicht.

16. Februar. Exstirpation dieses Tumors. Die mikroskopische Untersuchung ist in so fern negativ, als der Tumor kein organisches Gewebe, nur altes Blut erkennen ließ.

17. Febr. Es stellt sich Benommenheit, Pupillendifferenz ein.

1. März. Exitus.

Klinisch war der Fall unklar, man dachte an Miliartuberkulose, eine sichere Diagnose war nicht zu stellen.

Bei der Sektion fand sich im interstitiellen Theil der linken Tube ein faustgroßer Tumor, welcher sich mikroskopisch als aus

syncytialen Massen und zelligen (Langhans'schen) Elementen bestehend erwies. Metastasen waren in den Lungen, in der Milz, im Gehirn zahlreich vorhanden, die meisten aber völlig hämorrhagisch zerstört.

In der Uterusschleimhaut finden sich an den Drüsenepithelien dieselben syncytischen Umwandlungen wie in Fall I.

Schlussfolgerungen:

Fall II ist besonders desshalb lehrreich, weil an ihm die Betheiligung der Langhans'schen Zellen am Aufbau der Geschwulst unmittelbar beobachtet werden kann.

Bei Fall I und III ist die syncytiale Umwandlung des Drüsenepithels der Uterusschleimhaut bemerkenswerth. Einen Beweis für die Abstammung des syncytialen Chorionüberzuges aus dem Uterusepithel darf aber hieraus noch nicht entnommen werden.

Zum Schluss muss vor einer allzu häufigen, die Schwangerschaftsanamnese außer Acht lassenden Diagnose einer chorialen Geschwulst gewarnt werden, da auch gewöhnliche Carcinome bisweilen einen den Syncytiomen ähnlichen histologischen Bau aufweisen können. Es wird zur Illustration ein Cervixcarcinom demonstrirt, welches von einer lange in der Menopause stehenden Frau stammte und mikroskopisch von einem Syncytiom kaum zu unterscheiden ist.

Diskussion über Syncytium und Deciduoma malignum.

Herr Sänger (Leipzig):

Noch immer ist die Herkunft und Bedeutung des menschlichen Syncytium, ob es überhaupt epithelialen, oder mütterlichen oder fötalen Ursprungs ist, unentschieden. Dem entspricht auch die Polymorphie der mikroskopischen Befunde bei »Deciduoma malignum«, wovon nun nachgerade Jeder ein Specimen beobachten will.

Neben Fällen von dem Fränkel-Marchand'schen Typus sind solche beschrieben worden, die sicherlich diesem nicht entsprachen, was Marchand selbst schon hervorgehoben hat.

Überall wo epitheliale und bindegewebige, sowie endotheliale Elemente neben einander vorkommen, müssen auch Geschwülste der einen oder anderen Matrix auftreten können.

Gerade am schwangeren Uterus in seiner Verbindung mit Ei und Placenta treffen besonders viele und specifische Gewebsarten zusammen.

Ob man nun die syncytialen Typen des Deciduoma mal. als Carcinome auffassen darf oder nicht, sei dahingestellt.

Je mehr ich selbst die veröffentlichten Fälle von Deciduoma mal. prüfte und mit meinem eigenen ersten Fall verglich, um so mehr drängte sich mir wieder die Überzeugung auf, dass es doch auch »deciduale Sarkome« gebe, womit noch keineswegs gesagt sei, dass deren Elemente gerade aus den Zellen der Membrana decidua stammen müssten, schon weil deciduale Umwandlung von Bindegewebszellen auch weit entfernt von der Mucosa uteri vorkommt. Ich nähere mich damit etwas der Veit'schen Ansicht, wonach Sarkome schon vor der Schwangerschaft bestanden haben können, nur mit stärkerer Betonung, dass diese dann auch durch den Anstoß der Schwangerschaft einen histologisch eigenartigen Charakter bekommen. Als ich meinen ersten Fall von »Sarcoma deciduo-cellulare« beschrieb, kannte ich das menschliche Syncytium noch nicht. Ich habe meine mikroskopischen Präparate — der Geschwulstuterus selbst ist leider verloren gegangen, so dass neue Schnitte nicht angefertigt werden konnten — immer und immer wieder durchforscht und mit Präparaten vom Marchand'schen Typus verglichen, mit dem Ergebnis, dass trotz mannigfacher Ähnlichkeiten doch keine Identität bestehe. So sehr ich geneigt war, auch meinen Fall den syncytialen Geschwulstbildungen zuzuzählen, musste ich ihn doch besonders stellen. Es ist ein Sarkom, nur, wie ich Reinicke gegenüber betonen will, in absolut sichererem Zusammenhang mit Schwangerschaft und gleicht am meisten etlichen der Fälle von Pestalozza, den Fällen von Klien, H. W. Freund, allerdings auch dem von Reinicke.

Nun habe ich ganz vor Kurzem wieder einen Fall gewonnen, wo die Hauptmasse der Geschwulst fast nur aus schollenartigen Riesenzellen mit einem oder mehreren bläschenförmigen Kernen

innerhalb eines dickbalkigen Reticulum besteht, während die angrenzende Schleimhaut weitgehende deciduale Umbildung darbietet. Ulesko-Stroganowa spricht zwar derartige Riesenzellen auch als syncytiale an, doch scheint es mir — für meinen Fall, der noch weiter zu untersuchen ist — näher liegend, sie als Sarkomzellen aufzufassen. Ich komme daher zu dem Schluss, dass das Vorkommen maligner Deciduome vom Charakter der Sarkome aufrecht erhalten werden könne.

Herr Bulius (Freiburg i. B.):

Meine Herren! Auf Grund von 3 selbst untersuchten Fällen möchte ich mich dahin aussprechen, dass die sog. serotinalen Geschwülste histologisch nicht gleichartig sind. Einmal giebt es sicher Tumoren, die als syncytiale zu bezeichnen sind. Sie gehen direkt von dem wuchernden Syncytium der Zotten aus. Die Zotten bilden die Grundsubstanz der Geschwulst. Dabei findet aber eine Entartung des Zottenstromas nicht statt. Die Langhans'sche Zellschicht wuchert auch, aber nur in der unmittelbaren Umgebung der Zotten. Eine Propagation dieser Zellen in die Tiefe des umgebenden Gewebes konnte von mir nirgends konstatirt werden. Die Ausbreitung der Geschwulstmassen erfolgt auf dem Wege der Blutbahnen, entweder finden sich ganze Zotten mit stark gewuchertem Syncytium, oder nur Syncytiummassen, bisweilen in Zottenform, in den Gefäßen. Zweitens aber dringen die syncytialen Geschwulstzellen auch direkt zwischen den Muskelzellen vor, dann scheinbar aus diesen entstehend.

In einer zweiten Reihe von Fällen müssen die Geschwülste als Deciduome im Sinne Sänger's bezeichnet werden. Hier bilden deciduale Riesenzellen die Hauptmasse der Geschwulst. Ihrem Ursprunge nach unterscheidet man daher am besten Carcinome und Sarkome, welche im Anschluss an eine Schwangerschaft aus dieser eigenthümlichen Formelementen hervorgehen. Das erstere wären die syncytialen, das letztere die decidualen Geschwülste. Die Ausbreitung auf dem Wege der Blutbahnen ist nicht gegen die Bezeichnung als Carcinome zu verwerthen, da durch Goldmann

nachgewiesen ist, dass beim Carcinom die Geschwulstmassen auch in den Gefäßen vordringen.

Zum Beweis für diese Ausführungen werden eine große Reihe von Abbildungen demonstrirt.

Meine Herren! Auch die betreffenden Krankengeschichten bieten noch mancherlei Interessantes.

Im 1. Falle handelt es sich um eine 49jährige IVpara. Letzte Geburt vor 18 Jahren. Seitdem angeblich Periode stets regelmäßig alle 3 Wochen bis vor etwa einem Jahre. Dann häufiger und stärkerer Blutabgang, in den letzten 10 Wochen ununterbrochen, ohne dass jemals größere Klumpen und Fetzen abgegangen sein sollen. Kein Fieber.

Die Geschwulst bestand aus einem circumscripten Knollen, etwa der rechten Uteruskante entsprechend, längsoval, spindelförmig, bis 1 cm über die Innenfläche vorspringend. Oberfläche im Ganzen glatt, nur ganz vereinzelte warzige Vorsprünge. Die übrige Uterusschleimhaut glatt.

Im 2. Falle entspricht der Verlauf dem von Sänger gegebenen Bilde; er stammt aus der Praxis des Herrn Prof. Sonntag.

Im 3. Falle handelt es sich um eine 43jährige Vpara. Letzte regelmäßige Periode nicht festzustellen. Seit Januar d. J. fast fortwährend blutiger Ausfluss und krampfartige Unterleibsschmerzen. Diagnose: Graviditas (Fundus uteri 4 cm über dem Nabel); Carcinoma portionis vaginalis.

Exstirpatio uteri totalis vaginalis; nach Umschneidung des Scheidengewölbes und Unterbindung der Art. uterinae wird die Plica vesico-uterina eröffnet, der Uterus in die Scheidenwände gezogen und die vordere Wand gespalten. Dann Fötus und Placenta entfernt und nun nach Stülpung des Fundus der Rest der Ligamente unterbunden.

Die mikroskopische Untersuchung ergab ein vom Plattenepithel ausgehendes Carcinom. Bei der histologischen Untersuchung der Placentarstelle zeigte sich hier die Muscularis uteri auf etwa ein Drittel ihrer Dicke; durchsetzt mit Riesenzellen, die 4—10 rundliche, bläschenförmige, durchscheinende Kerne haben. Außerdem fanden sich vereinzelte Riesenzellen mit intensiver gefärbtem Proto-

plasma und großem klexigem Kerne. Die ersteren halte ich für decidualen, die letzteren für syncytialen Ursprungs.

Herr Sänger (Leipzig):

Ich freue mich, dass der eben von Herrn Bulius beschriebene Fall eine so vortreffliche Stütze meiner eigenen Darlegung abgiebt, indem die Deutung seines Falles mit der, welche ich für meinen zweiten Fall vorläufig nur kurz skizzirte, im Wesentlichen übereinstimmt.

Man wird also doch wieder von »decidualen Sarkomen« reden dürfen.

Herr Zweifel:

Wir wollen hier abbrechen und am Nachmittage die Diskussion fortsetzen.

Um $^1/_2$2 wird Herr Winternitz seine Apparate demonstriren und Punkt 2 findet eine Demonstration mikroskopischer Präparate im Skioptikon statt.

Vierte Sitzung,

am 10. Juni, Nachmittags 2 Uhr.

Vor der Sitzung demonstrirt Herr Winternitz (Tübingen) seine neuen Hilfsmittel beim gynäkologischen Unterricht.

Herr E. Winternitz (Tübingen):

»Sehe mit fühlendem Aug', fühle mit sehender Hand.«
Goethe, Elegien V.

Meine Herren! Wenn man verschiedene Jahre hindurch Gelegenheit gehabt hat, Studirende in die gynäkologische Untersuchungskunst einzuführen, so kann man beobachten, wie schwer von den Meisten mit Erfolg die einzelnen Befunde erhoben werden und mit welch' großer Mühe es erst ganz allmählich gelingt, wünschenswerthe Fortschritte zu erzielen.

Neben verschiedenen anderen Gründen liegt wohl der Hauptgrund der Schwierigkeit im Lehren und Lernen der gynäkologischen Untersuchung darin, dass der Lehrer dem Schüler die einzelnen Befunde nur beschreiben, dem Gesichtssinn aber nicht zugänglich machen kann. Der Lehrer hat daher nicht die genügende Kontrolle, ob der Untersuchende seine Finger an der entsprechenden Stelle hat und ob er den Befund richtig tuschirt.

Um diese Schwierigkeiten einigermaßen zu überwinden, um das Lehren und Erlernen der gynäkologischen Untersuchung Lehrer und Schüler zu erleichtern, möchte ich den Gebrauch von Modellen der verschiedensten Art dringend empfehlen.

Vor Allem erlaube ich mir, Ihnen hier ein Modell zu demonstriren, das ich beim klinischen Unterricht nicht mehr entbehren möchte.

Dieses Modell[1]), welches von Herrn Universitätsmechanikus Albrecht in Tübingen angefertigt worden ist, kann dazu benutzt werden, sämmtliche Lageveränderungen des Uterus zu demonstriren (s. Fig. 1—4), ferner kann an diesem Modell dem Untersuchenden während der Exploration die Direktive angegeben

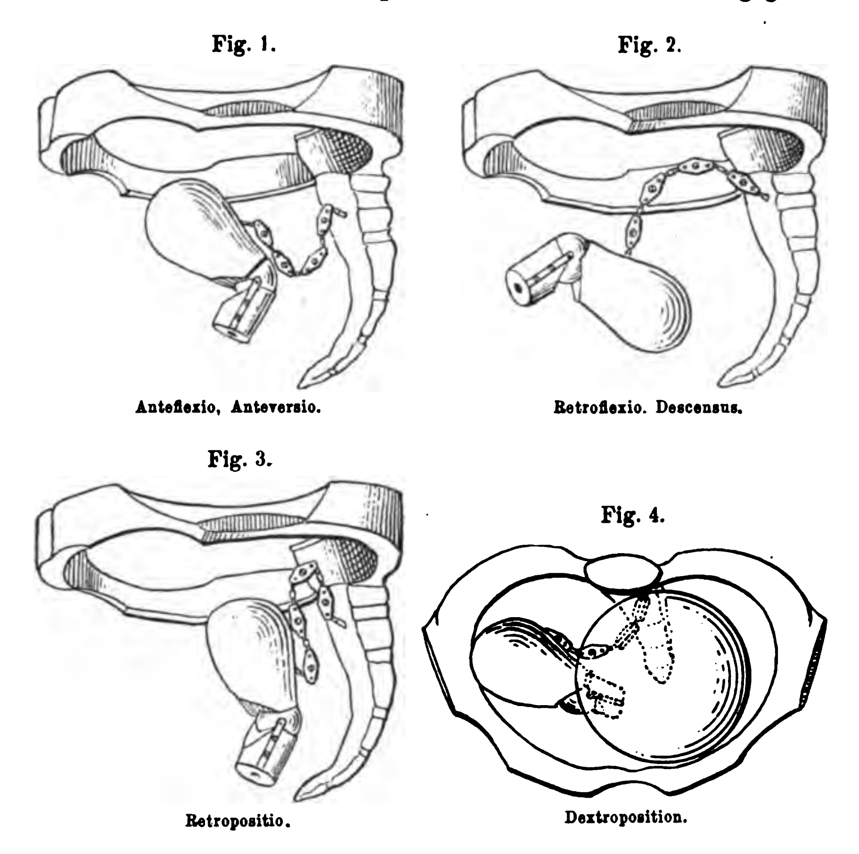


Fig. 1. Anteflexio, Anteversio.

Fig. 2. Retroflexio. Descensus.

Fig. 3. Retropositio.

Fig. 4. Dextroposition.

werden, wohin er seine Finger zu führen und zu legen hat, um den vorliegenden pathologischen Befund herauszutasten.

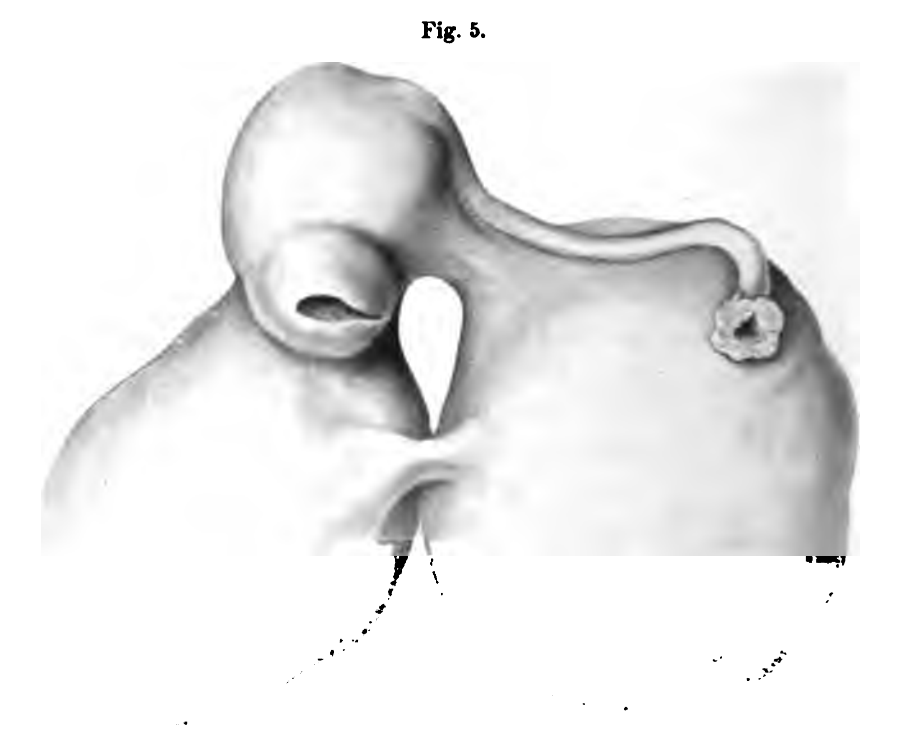
Weiterhin kann dieses Modell dazu dienen, eine Kontrolle auszuüben, ob der Befund z. B. einer Lageveränderung richtig erhoben worden ist, indem man den Studirenden auffordert, die Lage-

1) cf. E. Winternitz, Über Hilfsmittel beim gynäkolog. Unterricht, Centralbl. f. Gyn. 1897, Nr. 18.

veränderung nach der Untersuchung selbst einzustellen. — Mit Hilfe von gewöhnlichen Gummibällen lässt sich auch an diesem Modell demonstriren, wie durch einen Tumor der Uterus dislocirt werden kann.

Dies waren einzelne Beispiele, denen noch mehrere die praktische Verwerthung des Modells betreffend hinzugefügt werden könnten.

Fig. 5.



Tumor ovarii sinistri. Fibroma uteri subserosum.

Meine Herren! Außerdem erlaube ich mir Ihre Aufmerksamkeit auf eine Anzahl selbstangefertigter Modelle von Plastellin hinzulenken, die ich hier aufgestellt habe. — Ein Theil derselben ist nach Abbildungen in Lehrbüchern angefertigt, ein anderer Theil auf Grund der bei der Untersuchung erhobenen Befunde, andere sind mehr schematischer Natur. Diese Modelle können nach verschiedenen Richtungen hin beim klinischen Unterricht, sowohl dem

theoretischen als auch dem praktischen, mit mannigfachem Nutzen verwerthet werden; sie haben einen größeren Werth als Abbildungen, weil sie plastisch und damit auch anschaulicher sind. Auch der später zu erwähnende Martens sagt: »Da aber selbst kolorirte Zeichnungen ein immer noch unvollkommenes Hilfsmittel sind, so habe ich der Natur durch keroplastische Nachbildungen so nahe als möglich zu kommen gesucht.«

Beim theoretischen Unterricht haben wir bei Besprechung der einzelnen Kapitel immer die entsprechenden Fälle in Form des Modells zur Verfügung und können dieselben an der Hand der

Fig. 6.



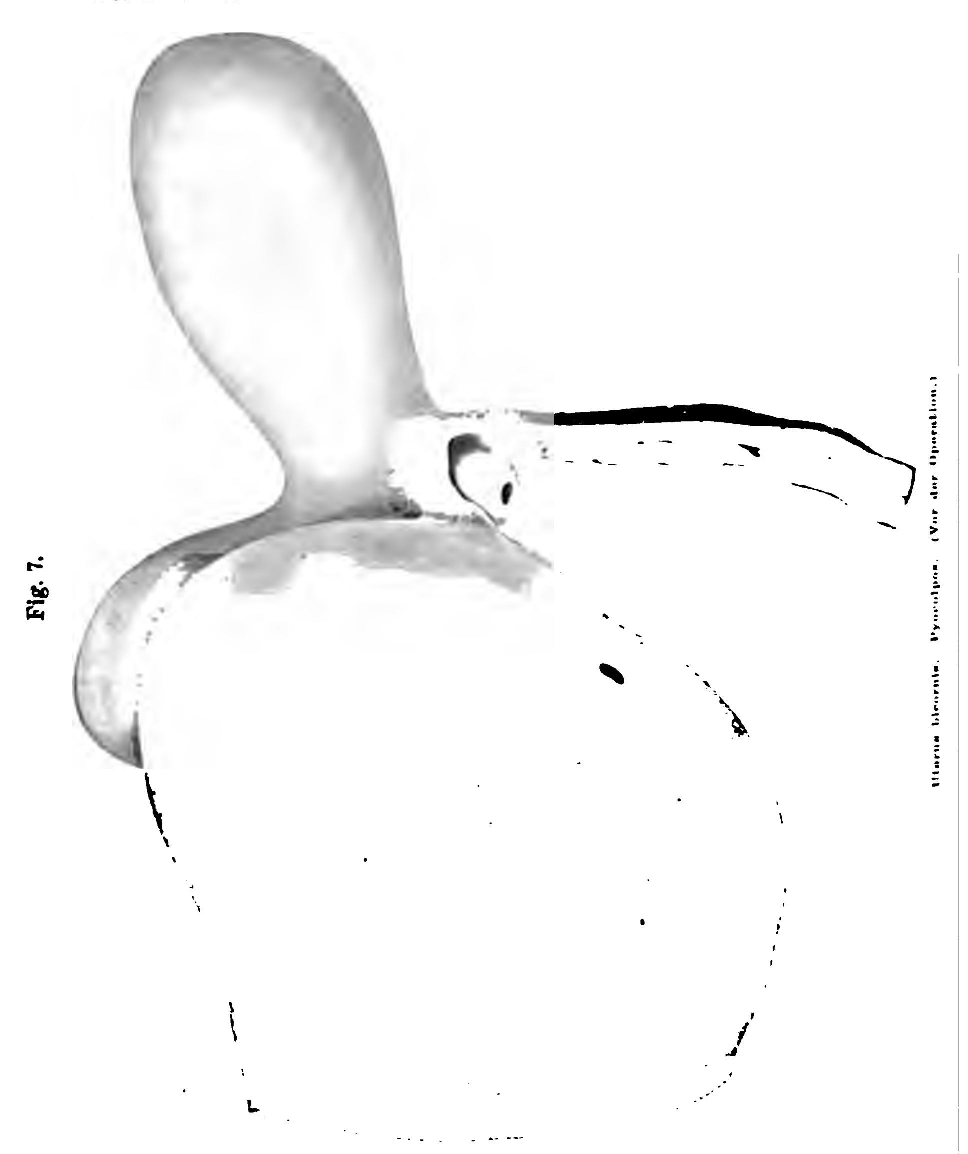


Krankengeschichten demonstriren. Einige wenige Beispiele mögen das Gesagte erläutern: Sprechen wir z. B. über die Differentialdiagnose der Retroflexio, so zeigen wir dieses Modell (s. Fig. 5), welches einen selbst beobachteten Fall darstellt, bei welchem das subseröse Myom für einen retroflektirten Uterus gehalten wurde. — Kommen wir, um noch ein Beispiel anzuführen, auf die Nachtheile des Zwanck-Schilling'schen Pessars zu sprechen, so steht uns dieses Modell zur Verfügung, das ebenfalls einem selbst beobachteten Falle entspricht (s. Fig. 6).

Diese Demonstrationen fördern das Verständnis, regen den Zuhörer an und beleben den theoretischen Unterricht, was bei der Überlastung des Mediciners mit Kollegien und bei der leider modern

gewordenen Unlust, theoretische Vorlesungen zu hören, gewiss sehr werthvoll ist.

Fig. 7.



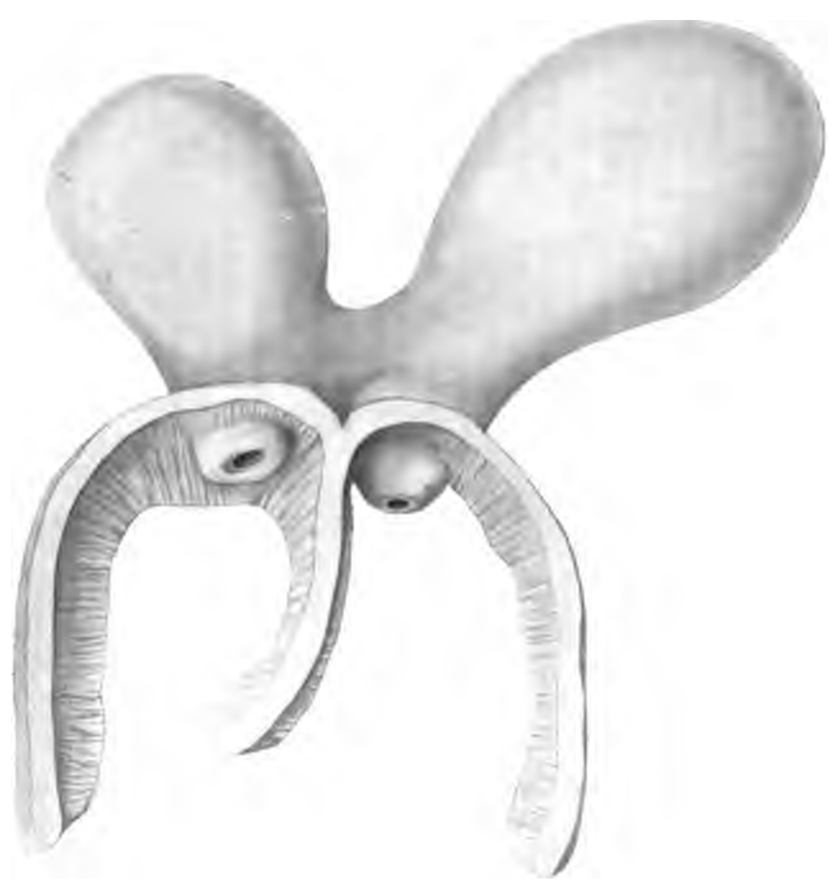
Uterus bicornis. Pyosalpinx. (Vor der Operation.)

Ganz besonders haben sich diese Modelle auch beim praktischen Unterricht bewährt. Der Befund, den man erhoben hat, wird in

einzelnen Fällen vor der klinischen Demonstration modellirt. Während der Praktikant nun den Fall untersucht, können demselben an dem Modell die vorliegenden Verhältnisse klar gemacht werden. Während der Untersuchung sieht er den Fall, wenn viel-



Fig. 8.



Uterus bicornis. Pyocolpos. (Nach der Operation.)

leicht auch etwas schematisirt, im Modell vor sich und bekommt zur Vervollständigung den Befund am Modell erläutert. Es sind also 3 Sinne in Anspruch genommen: das Gefühl, das Gehör und das Gesicht. Hierdurch wird erzielt, dass das für den Praktiker

so unentbehrliche Vorstellungsvermögen geübt und ausgebildet wird. Ein weiterer Vortheil dieser Art des Unterrichts besteht auch darin. dass wenn ein solches Modell eines Falles zur Verfügung steht. dieser nicht bloß für den Praktikanten allein, sondern für das ganze Auditorium verwerthet und ausgenützt werden kann. Die Beschreibung einer ausgeführten Laparotomie lässt sich z. B. viel leichter und für den Zuhörer verständlicher geben, wenn wir den

Fig. 9.



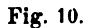
Uterus bicornis. Pyocolpos.

Befund, der sich während der Operation uns präsentirte, aus dem Gedächtnis nach der Operation modelliren und dieses Modell zur Epikrise benutzen.

Hat man eine Anzahl von gynäkologischen Befunden modellirt. so bekommt man allmählich eine Sammlung interessanter gynäkologischer Fälle, und jedesmal, wenn wieder ein ähnlicher Fall im Verlaufe der Jahre zur Beobachtung kommt und demonstrirt wird. haben wir die früheren Befunde in Form der Modelle als Vergleichsobjekte.

So konnten wir im Verlaufe der Zeit mehrere interessante Fälle von Doppelmissbildungen des Uterus beobachten, die ich modellirt und zur Demonstration mitgebracht habe (s. Fig. 7—11).

Dieses Modelliren verwerthe ich beim klinischen Unterricht aber auch noch nach einer anderen Richtung hin. Ich lasse nämlich in den Anfangskursen einzelne Studirende leichtere Befunde wie eine Vaginalportion mit ihren Einrissen modelliren, komplicirtere Befunde werden in die Schultze'schen Schemata eingezeichnet.


Fig. 10.



Es wird wohl eingewandt werden, dass das Modelliren gelernt sein muss, dass es nicht jeder kann und dass es zu viel Zeit in Anspruch nimmt. — Meine Erfahrung geht dahin, dass der größere Theil der Studirenden sehr bald hübsche und brauchbare Modelle anfertigen lernt. Einen Theil der von den Studenten angefertigten Modelle kann ich hier demonstriren.

Wenn man nur einfache Befunde modelliren lässt, was auch schon werthvoll ist, so nimmt dies nicht zu viel Zeit in Anspruch. Da gewöhnlich nur Einige mit dem Modelliren beschäftigt sind, kann der Unterricht ungestört weitergehen.

Der große Werth, den Anfänger selbst zeichnen oder noch besser modelliren zu lassen, besteht nun darin, dass einmal der

Befund genau erhoben werden muss — eine oberflächliche Untersuchung ist daher nicht möglich —, ferner darin, dass der Untersuchende, um den Befund modelliren zu können, bestrebt sein muss, das Gefühlte gleichzeitig vor sich zu sehen. Er

Fig. 11.



Uterus bicornis duplex mit Vagina septa.

ist also hierdurch geradezu gezwungen, sein Vorstellungsvermögen, gewissermaßen unwillkürlich, ohne dass er es weiß, auszubilden.

Diese Modelle sind aber auch für den Lehrer der allerbeste

Prüfstein, ob der Schüler richtig gefühlt und richtig aufgefasst hat. Wie falsch manchmal die Vorstellung des einzelnen Befundes, besonders bezüglich der topographischen Verhältnisse ist, kann man am besten sehen, wenn man die Untersuchungsresultate in Schultze-sche Schemata einzeichnen oder modelliren lässt.

Das Anfertigen von Modellen ist nichts Neues. Goethe weist schon auf den großen Werth der plastischen Anatomie für den Unterricht hin, auch erwähnt er nach Schwalbe[1]), dass ein junger thätiger Docent »pathologische Curiosa, besonders syphilitische Krankheitsfälle ausarbeitete und in gefärbtem Wachs mit größter Genauigkeit darzustellen bemüht war«. Dieser Docent war nach von Bardeleben[2]) in Jena der oben schon erwähnte Franz Heinrich Martens. Bekannt sind die instruktiven Plasmata von Prof. Mars und die Moulagearbeiten der verschiedenen Autoren.

Auch Sobiestiansky[3]) verwendete Gummimodelle bei der Demonstration gynäkologischer Operationen, was besonders bei plastischen Operationen von unschätzbarem Werthe ist, zumal da Anfängern die entsprechenden Zeichnungen schwer verständlich sind.

In der eben von mir angeführten Weise ist jedoch meines Wissens das Modelliren bis jetzt noch nicht für den klinischen Unterricht verwerthet worden.

Fortsetzung der Diskussion über Syncytium und Deciduom.

Herr Gottschalk (Berlin):

Gegenüber Herrn Neumann möchte ich meine Bedenken äußern, wenn er aus dem Befunde von syncytial aussehenden Zellen in dem Zottenstroma bei mehr oder minder intakter Zellschicht auch nur einen Hinweis oder gar Beweis für den bösartigen Charakter der so beschaffenen Chorionzotten erblicken will. Über-

1) J. Schwalbe, Zur Geschichte der plastischen Anatomie. Deutsche medic. Wochenschr. Nr. 47, S. 761.

2) Deutsche medic. Wochenschr. l. c.

3) E. Sobiestiansky, Die Verwendung von Gummimodellen bei der Demonstration gynäk. Operationen. Centralbl. f. Gyn. 1895, Nr. 31, S. 845.

haupt möchte ich empfehlen, mit der Diagnose der Bösartigkeit solcher placentarvillöser Derivate doch vorsichtiger zu sein und sie nicht etwa schon daraus herleiten zu wollen, dass solche syncytiale bezw. placentarvillöse Elemente in präformirten Räumen, speciell den Venen der Muskulatur gefunden werden. Die Eigenartigkeit der sich gerade an der Placentarstelle abspielenden Vorgänge bringt es mit sich, dass regelrecht syncytiale Elemente, speciell syncytiale Riesenzellen, bis tief in die Muskulatur hinein in präformirte Gefäßräume vordringen.. Bösartig sind sie erst mit dem Augenblick, wo sie schrankenlos die Gefäßwand durchbrechend und sich stetig fortzeugend gegen das umgebende Gewebe vordringen.

Auf das Ergebnis der heutigen Diskussion kann ich mit Befriedigung zurückblicken. Die von mir begründete Lehre, wonach von Bestandtheilen placentarer Chorionzotten und zwar unter Betheiligung sicherlich fötaler Elemente äußerst bösartige Neubildungen ausgehen können, besteht jetzt uneingeschränkt zu Recht. Dessgleichen sind heute neue Belege beigebracht worden für die Richtigkeit des von mir zuerst aufgestellten Satzes (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXIII, 2, Diskussion), welcher lautet: »Die scheinbar so verschiedenen Strukturbilder dieser Fälle erklären sich je nachdem a) lediglich die Syncytialhülle, oder b) Syncytium plus Zellschicht, oder endlich c) die ganze Zotte als eine geschlossene Einheit entartet sind.« Es kann jetzt nicht mehr bezweifelt werden, dass Marchand nicht Recht hatte, wenn er alle diese Tumoren als genetisch und strukturell gleichartig angesprochen hat. Der Name »Syncytioma« ist desshalb auch keineswegs zutreffend, er passt nur für die rein syncytialen Tumoren, die man, da sie atypisch wuchern und auch in die Lymphbahnen übergehen, sicherlich den Carcinomen einverleiben kann. Da aber das Wort »Syncytioma« noch keineswegs an sich gleichwerthig ist mit der Genese der Neubildung aus der äußeren Hülle der Chorionzotten, so müsste man, streng genommen, diese specielle Unterart der placentarvillösen Geschwülste »Syncytioma choriovillosum placentale« benennen. Die aus Syncytium plus Zellschicht hervorgehenden bösartigen Neubildungen kann man schon desshalb nicht als Carcinome bezeichnen, weil der ektodermale Ursprung der Zellschicht noch

keineswegs sicher erwiesen ist. Warnt ja selbst Marchand, obgleich er an den ektodermalen Ursprung dieser Schicht glaubt, dennoch davor, diese Tumoren Carcinome zu nennen. Für die typisch wuchernden, immer wieder in regulärer Zottenform auftretenden, ausschließlich sich auf dem Wege der Blutbahnen verbreitenden placentarvillösen Neoplasmen muss man es direkt als falsch bezeichnen, wenn man sie unter die Carcinome einzureihen versucht, zumal jetzt die Richtigkeit meiner Behauptung, wonach diesen zum Theil gewiss eine Entartung der ganzen Zotte als einer geschlossenen Einheit zu Grunde liege, nicht mehr anzuzweifeln ist. Auch die ganze Zotte, Syncytium plus Zellschicht plus Stroma, kann als geschlossene Einheit entarten und zur Geschwulstmatrix werden. Diese letzteren Fälle passen weit besser zu den Sarkomen als zu den Carcinomen, und sind naturgemäß als Mischgeschwülste aufzufassen.

Herr Hofmeier (Würzburg)

verweist gegenüber der These des Herrn Fränkel, dass es bis jetzt absolut unmöglich sei, über den Ursprung des Syncytium bestimmte Anschauungen zu gewinnen, auf seine Arbeit im 35. Band der Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Es sind dort 2 Präparate, eines von einer frischen Tubenschwangerschaft und eines von einem Abortivei, beschrieben, aus denen ziemlich sicher hervorzugehen scheint, dass das Syncytium fötalen Ursprungs ist.

Herr Carl Ruge (Berlin)

schließt sich Herrn Gottschalk an, dass der Befund von syncytialen Elementen im Stroma von Zotten (bei Blasenmole) fürs erste nicht als Indikation für die Uterusexstirpation angesehen werden möge. — Der Befund Jul. Neumann's ist anzuerkennen; die vorgelegten Präparate sind unzweifelhaft, doch scheint der Schluss, dass syncytiale Zellen im Zottenstroma gleichbedeutend sind mit maligner Degeneration (Syncytioma malignum, Deciduoma malignum) oder doch als absolut sichere Begleiterscheinung einer serotinalen, malignen Neubildung anzusehen sind, nach C. Ruge noch nicht endgültig erbracht. Wenn auch die Möglichkeit gege-

ben ist, so bedarf es doch noch weiterer Untersuchungen, da im Stroma von Zotten (gerade bei Blasenmolen) oft große, syncytiale Elemente gefunden werden, die, so weit die Anamnese der Fälle geprüft werden konnte, nicht Fällen von malignen Neubildungen angehörten. — Man müsse fürs erste an dem Nachweis von wirklich fortwuchernden epithelialen Massen festhalten, während syncytiale Elemente im Stroma der Zotten noch nicht strikt beweisen. — In Betreff der von L. Fränkel hier erörterten Priorität möchte C. Ruge den von ihm (L. Fränkel) beschriebenen Fall als ersten hinstellen, in dem klar die Genese des Carcinoms aus Syncytium, aus dem Zottenepithelüberzug, erkannt ist. Anfangs trübte der Befund der curettirten Partien, nach denen Sarkom diagnosticirt wurde, die Beurtheilung etwas. — Dass Gottschalk der erste war, der eine wirklich choriale Geschwulst beschrieb, kann C. Ruge mit L. Fränkel nur bestätigen; er sage dies unumwunden an dieser Stelle, da es den Anschein erwecken könnte, als wenn durch die Opposition gegen Gottschalk's Auffassung diesem Autor ihm dieses Verdienst abgesprochen werden sollte; freilich muss C. Ruge hervorheben, dass Gottschalk die wirkliche Natur der Geschwulst nicht zuerst erkannt hat; dieses Verdienst, der wirklichen ersten Erkenntnis, gebührt Anderen. Gottschalk hat die wirkliche Genese bis auf heutigen Tag verkannt; er hält heute noch an der bösartigen Stromadegeneration (neben epithelialer Betheiligung) fest, spricht von maligner Entartung der Zotte als geschlossener Einheit; wenn er auch gelegentlich von Mischgeschwulst spricht, so ist es doch nicht nur »Verlegenheit« gewesen, wesshalb er von Sarcoma deciduo-cellulare sprach, sondern weil er von der sarkomatösen Stromaveränderung überzeugt war: bis heute ist aber eine sarkomatöse Zottenstromaentartung noch nicht bewiesen; es handelt sich beim Syncytioma malignum um eine rein epitheliale Geschwulst, die vom Zottenüberzug respektive Überzug und Langhans-Zellschicht ausgeht: letztere ist bis jetzt als epithelial angesehen worden, ganz abgesehen von der Anschauung über die Abstammung der in Frage kommenden Zellschichten. — Was die Umwandlung der Uterinepithelien in Syncytium anlangt, so möchte C. Ruge Herrn Neumann

auf die Arbeit von Mathias Duval hinweisen, der in klarer, unverkennbarer Weise bei Katze und Hund darthut, dass das Uterinepithel in der Gravidität anfänglich voll erhalten bleibt, sich nicht in ein Syncytium umwandelt, später freilich zu Grunde geht. C. Ruge glaubt nach seinen Untersuchungen sich dieser Auffassung auch für den Menschen anschließen zu müssen. — Bei Besprechung der malignen syncytialen Geschwülste (Syncytioma malignum, Deciduoma malignum) ist es höchst wichtig, jetzt nach Gebhard's Auseinandersetzungen zu wissen, dass es auch Neubildungen mit syncytiumähnlicher Zusammensetzung giebt: sie haben keinen (ätiologischen) Zusammenhang mit einer vorangegangenen Gravidität, sie stammen vom mütterlichen Gewebe des Uterus. Herr Gebhard hat heute ein in dieser Beziehung höchst wichtiges Präparat vorgelegt: bei intaktem Corpus ein Cervixcarcinom, welches histologisch eine Zusammensetzung zeigt, die so typisch für syncytiale (serotinale) Tumoren ist, dass es auch einem Geübten schwer fallen sollte, vielleicht überhaupt unmöglich ist, die richtige Diagnose zu stellen. — C. Ruge hat früher auch auf sarkomatöse Neubildungen z. B. an der Portio vaginalis hingedeutet, die an einzelnen Stellen völlig die für serotinale Geschwülste gekennzeichneten Bilder ergeben; — er hatte gewarnt, syncytiumähnliche Bilder schon für syncytiale zu halten; den Riesenzellenbildungen ist nicht anzusehen, ob sie bindegewebiger oder epithelialer Herkunft sind. — Wenn auch die histologische Diagnose aus curettirten oder digital ausgekratzten Massen gegen früher dadurch schwieriger wird, dass man nicht (neben der sicheren Diagnose einer malignen Neubildung) auch auf vorangegangene Gravidität hinweisen kann, so ist es doch ein Verdienst der Gebhard'schen Untersuchungen, dass wir jetzt neben wirklichen syncytialen (chorialen, serotinalen) Tumoren Kenntniss von Neoplasmen haben, die nur eine syncytiumähnliche Struktur besitzen. Die letzteren, also die Tumoren mit syncytiumähnlicher Struktur, können epithelialen Ursprungs (Carcinome) oder von bindegewebiger Herkunft (Sarkome) sein. — Dass Uterinepithelien möglicherweise einen syncytialen Habitus annehmen können, hat heute Herr Gebhard dargethan; durch sein Präparat

von Cervixcarcinom hat er darauf hingewiesen, dass die Polymorphie der Elemente bei Carcinom zu syncytiumähnlichen Gebilden führen kann. — Was die syncytiale Umwandlung von Bindegewebe anlangt, so hat in seiner schönen Arbeit früher und erst noch in jüngster Zeit Frommel, wie ja auch Andere, bei Fledermäusen auf die Umwandlung der Decidua in eine Syncytiummasse hingewiesen. — C. Ruge giebt seiner Befriedigung Ausdruck, dass man mit dem Hinweis der verschiedenartigen Herkunft von syncytialen respektive syncytiumähnlich zusammengesetzten Tumoren auf den Autor zurückkommt, der durch die Beschreibung des Deciduoma malignum eine enorme Anregung gab und sich dadurch ein großes Verdienst erwarb, — auf Sänger-Leipzig.

Herr Zweifel:

Einige Herren haben sich wiederholt zum Wort gemeldet. Sie können Ihre Bemerkungen ja zu Protokoll geben, sie werden dann gedruckt werden.

Herr Olshausen:

Ich halte es für bedenklich, die Bemerkungen zu Protokoll zu geben, die nicht in der Diskussion ausgesprochen sind.

Herr von Winckel:

Auch ich erkläre mich dagegen. Die Herren können das Stenogramm nicht sofort geben, es kommt dann wie bei dem parlamentarischen Stenogramm zu Streitigkeiten, in so fern dann in demselben Sachen stehen, die in den vorhergehenden Vorträgen gar nicht behauptet sind.

Herr Zweifel:

Wir wollen abstimmen über diesen Punkt. Ich bitte diejenigen Herren, welche die weitere Diskussion nicht wollen, sich zu erheben. Zur Gegenprobe bitte ich diejenigen Herren aufzustehen, welche eine weitere Diskussion wollen. (Die Majorität wünscht die weitere Diskussion.)

Sie dürfen weiter sprechen, ich wasche aber meine Hände in Unschuld. — (Heiterkeit.)

Herr v. Franqué (Würzburg):

Ich möchte nur die Gelegenheit benutzen, ein Missverständnis richtig zu stellen, welches sich in der Auffassung des von mir beschriebenen Falls von maligner Choriongeschwulst ergeben hat; ich habe nicht, wie Herr Gottschalk in der Diskussion in der Berliner Gesellschaft ausführte, Zottenstroma in meinem Tumor gefunden, sondern nur Intercellularsubstanz zwischen den Zellen der »Langhans'schen Schicht«, die ich auch in normalen Placentarpräparaten gesehen zu haben glaube.

Herr Neumann (Wien):

Ich ersuche die Herren, bevor Sie über meine Befunde urtheilen, meine Präparate ansehen zu wollen. Die Befunde, welche ich an den mitgetheilten 4 Blasenmolen erhoben habe, sind völlig neu und wurden von mir bisher nur in denjenigen Blasenmolen aufgefunden, an welche sich eine maligne Neubildung anschloss. Dies habe ich in meinem Vortrage konstatirt und habe mir erlaubt, den Vorschlag zu machen, den Uterus zu exstirpiren, falls in der Blasenmole die geschilderte Zottenerkrankung anzutreffen ist. Denn in gewöhnlichen Blasenmolen habe ich diese atypische Wucherung des Syncytium nicht finden können und halte nach meinen Untersuchungen daran fest, dass diese Veränderungen der Blasenzotten für das maligne Deciduom charakteristisch sind.

Herr Gottschalk (Berlin):

Aus den verschiedenen Diskussionen über das vorliegende Thema in Berlin und der heutigen dürfte hervorgehen, dass Herr C. Ruge sich mit Interesse bemüht, darzustellen, dass ich die Sache nicht erkannt hätte. Das ist nun thatsächlich unrichtig, denn Herr Geh. Rath Waldeyer hat seiner Zeit im Jahre 1892 in den Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft zu Protokoll gegeben, dass ich zum ersten Male nach gehaltenem Vortrage mit der richtigen Diagnose zu ihm gekommen bin. Ich habe Herrn

Geh. Rath Waldeyer erst aufgesucht, nachdem mir in der Diskussion zu meinem Vortrage bezüglich der Malignität und Deutung der Geschwulst als choriovillösen Ursprungs so energisch widersprochen worden war.

Gegenüber dem erneuten Vorwurf des Herrn Ruge, ich hätte den epithelialen Charakter der von mir beschriebenen neuen Geschwulst verkannt, verweise ich auf die Widerlegung, welche diese Behauptung in meiner ausführlichen Erwiderung (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 33. Bd. S. 349 ff.) und vor allem durch Herrn Geh. Rath Waldeyer (ebenda S. 370) erfahren hat.

Des ferneren kann ich noch konstatiren, dass der heute von Herrn Gebhard bekannt gegebene Fall (2) von Neuem beweist, wie richtig ich die Sache erkannt habe, als ich von vorn herein den Satz aufstellte, dass auch die ganze Zotte als eine geschlossene Einheit entarten und zur Geschwulstmatrix werden könne.

Herr v. Rosthorn (Prag):

Bemerkungen zur Anatomie des Beckenbindegewebes.

Schon als ich anfing, für gewisse Fragen unseres Specialfaches Interesse zu gewinnen, beschäftigte mich dieser Gegenstand, und seither konnte ich von demselben nicht mehr ablassen. Nicht wenig mag dazu außer meiner Neigung zur Bearbeitung anatomischer Fragen der Umstand beigetragen haben, dass mir die große Arbeit Wilhelm Alexander Freund's über die Pathologie des Beckenbindegewebes frühzeitig in die Hand gekommen war und mich der Inhalt derselben in ganz besonderer Weise zu fesseln vermochte.

Bei der litterarischen Vorbereitung zu dieser Arbeit musste es auffallen, wie wenig im Allgemeinen das Bestreben vorherrschte, die anatomischen Verhältnisse des Beckenbindegewebes genauer festzustellen. Dieses Bestreben ist in der Letztzeit nicht intensiver geworden, wie uns ein Blick in unsere Lehr- und Handbücher beweisen wird.

Die Bedeutung dieses Verständnisses bedarf diesem Auditorium gegenüber keiner Argumentation. Wir Alle sind darin einig, dass die Erkenntnis der Weiterverbreitung entzündlicher Processe und von Neubildungen jene als Grundlage voraussetzt. Die sorgfältige Beachtung von Krankheitsbildern und genaue Aufnahme der Tastbefunde konnten allein keine Klarheit schaffen, und so fanden französische Autoren schon um die Mitte des Jahrhunderts das Bedürfnis, durch Autopsie Aufklärung zu gewinnen. Zwei Gruppen wissenschaftlicher Streiter standen sich damals gegenüber, von denen die eine behauptete, Entzündung verbreite sich im Becken nur als Phlegmone auf dem Wege des Bindegewebes, indess die andere daran festhielt, dass dies durch die Adnexa uteri geschehe, und vor Allem auch das Bauchfell in Mitleidenschaft gezogen werde. Unter den letzteren finden sich sogar einige, welche die Existenz des Beckenbindegewebes vollständig leugnen. Die interessanten Arbeiten von Aran, Nonat, Bernutz und Goupil, Gallard, Martin etc. erscheinen auch im gegenwärtigen Zeitpunkte noch lesenswerth. Auch die Engländer nahmen an diesem Streite regen Antheil; ich nenne West und Duncan. Heute wissen wir, dass die entzündlichen Processe beide Wege einschlagen können, und dass sich beide, wie von den Franzosen bereits vermuthet war, kombiniren können.

Wieder war es ein Franzose, Bichat, welcher die Frage der Verbreitung von Exsudaten im Beckenbindegewebe auf experimentellem Wege an der Leiche zu lösen trachtete. Auf Grund seiner Forschungen konnte er den wichtigen Satz aufstellen, an welchem unbedingt festgehalten werden muss, dass das Bindegewebe des Beckens nicht in sich abgeschlossen sei, sondern mit jenem des übrigen Organismus in Zusammenhang stehe und die gleichen Funktionen zu besorgen habe. Seine Untersuchungen bilden die Grundlage für die Ihnen schon mehr geläufigen Arbeiten von Henke, König und Schlesinger. Alle diese benutzten, wie Sie wissen, die Injektionsmethode.

Als ein wesentlicher Fortschritt muss die Benutzung der Schnittmethode angesehen werden, deren Einführung zum Studium der Ausbreitung des Beckenbindegewebes wir W. A. Freund verdanken.

Er empfiehlt dieselbe schon unter seinen »anatomischen Lehrmitteln zur Gynäkologie, welche in den Beiträgen zur Geburtshilfe und Gynäkologie«, Bd. IV erschienen sind, und ergänzte seine dort niedergelegten Betrachtungen in der von Ihnen Allen gewiss gleich hochgeschätzten Arbeit über das Bindegewebe im weiblichen Becken und seine pathologischen Veränderungen. Diese letztere verdient meines Erachtens unter die hervorragendsten Produkte unserer Fachwissenschaft eingereiht zu werden; besonders die bei ihrer Kürze ganz vorzügliche Darstellung der normalen Anatomie, wie sie bis dahin keinerlei, auch nur annähernd ähnliche Bearbeitung gefunden hatte. Für Denjenigen, welcher sich mit dem Gegenstande bereits etwas vertraut gemacht hat, wird es geradezu genussreich, die vollkommene Übereinstimmung der Fülle von Thatsachen, welche daselbst zum Ausdruck gebracht sind, mit den eigenen Befunden feststellen zu können. Es ist daher begreitlich, dass ich mich ganz an die Darstellungen Freund's anlehne.

Die Details meiner Untersuchungen Ihnen hier vorzutragen, geht nicht an; dieselben werden in kürzester Zeit in dem Veitschen Handbuche veröffentlicht werden. Ich möchte nur wenige Punkte herausgreifen, welche mir vor diesem Forum hervorhebenswerth erscheinen, vor Allem auch einige Präparate und Abbildungen demonstriren.

Es schien mir wünschenswerth, die Schnittmethode nach mancher Richtung hin zu verbessern, um so nach und nach zu tadellosen Schnittserien zu gelangen. Als einen solchen Fortschritt muss ich die Härtung der ganzen Becken in Formalinlösungen bezeichnen. Bindegewebe, Muskelschichten und Gefäße bleiben an Schnitten, welche von so gehärteten Becken stammen, in ihrer Farbe und ihrem natürlichen Aussehen oft ganz erstaunlich gut erhalten und differenzirt. Auf den Vorschlag des Assistenten am Prager anatomischen Institute, Herrn Dr. Alfred Fischl, versuchte ich weiter mit der Formalinhärtung die Entkalkung der Beckenknochen zu kombiniren, um dieselben mit großen Messern, ohne Benützung der Säge nach allen beliebigen Richtungen zerlegen zu können. Wenn auch manche Schnitte sehr schön ausgefallen sind, so dass dieselben zum Studium verwerthet werden konnten, so war doch mit

dieser Behandlung eine Reihe von Nachtheilen verbunden. Als bedeutsamster dieser Nachtheile mag jener hervorgehoben werden, dass das elastisch gewordene Knochengerüste beim Schneiden sich nicht gut fixiren ließ, und so die Schnitte nicht genau symmetrisch ausfielen. Außerdem kam es zu starkem Quellen der Gewebe, so dass wir in letzter Zeit wieder davon abgekommen sind.

Freund hat schon sieben typische Schnitte angegeben: einen medianen Sagittalschnitt, zwei laterale Sagittalschnitte, von denen der eine das Lig. latum hart an seinem uterinen Ansatze und der andere mehr lateral dasselbe etwa in der Mitte durchtrennt, einen Horizontalschnitt durch die unterste Partie der Symphyse oberhalb des Arcus pubis und durch die Verbindung des dritten mit dem vierten Kreuzbeinwirbel, einen solchen durch die Mitte der Symphyse und durch die Mitte des zweiten Kreuzbeinwirbels, einen noch höher gelegten, nur den Uterus und die Ligg. lata treffenden Horizontalschnitt und einen medialen Frontalschnitt, welcher ideal vervollständigt wurde.

Ich habe jenen noch einen Frontalschnitt unmittelbar hinter der Symphyse, um die Verhältnisse im vorderen Beckenraume darzustellen, und einen frontalen, krumm gezogenen Schrägschnitt, welcher die ganze Breite des parametralen Bindegewebes darlegt, hinzugefügt.

An den vier aufgehängten Tafeln sind vier der wichtigsten Schnitte nach den Originalpräparaten aufgenommen und nach Weglassung alles Unwesentlichen mehr schematisch veranschaulicht. Ich halte dafür, dass eine Reihe dieser Tafeln jedem klinischen Lehrer zur Erörterung der diesbezüglichen Verhältnisse zur Verfügung stehen sollten.

Ich habe neuerdings die Schlesinger'schen Versuche wieder aufgenommen und dazu als Injektionsmaterial einerseits dünne Teichmann'sche Masse, andererseits gefärbte Gelatinmasse benutzt.

Zwei solcher Typen reiche ich Ihnen herum. Bei dem einen wurde die Injektion an der Vorderfläche der Basis des Lig. latum dextrum mit rother Teichmann'scher Masse gemacht und Sie finden jetzt einen faustgroßen, starren Tumor, welcher eine ganz bestimmte Region des Beckens ausfüllt, zwischen Uterus und Becken-

wand ausgebreitet ist und Sie erkennen lässt, dass bei weiterer Erhöhung des Druckes und Fortsetzung der Injektion die Masse auf den Darmbeinteller hinauf sich ausgebreitet hätte (Dupuytren'scher Abscess); der paravesicale Raum blieb dabei intakt, jener Theil des Lig. latum, den wir als Ala vespertilionis bezeichnen, wurde durch die Masse ebenfalls nicht entfaltet; über die Konvexität der Geschwulst zieht das Lig. teres; nur ein schmaler Streifen der rothen Masse verläuft entlang der hinteren Blasenwand vor dem Uterus gegen die Medianebene zu, also nach der anderen Beckenhälfte herüber. Auf der linken Seite wurde dasselbe Experiment mit dünnflüssiger, blauer Gelatinmasse ausgeführt und sehen Sie am Sagittalschnitte eine dreieckige, blaugefärbte Fläche. Es ist dies der Ausdruck für die Gestaltung des subserösen Raumes, resp. für die Dehnbarkeit und Abhebbarkeit des Bauchfells in der betreffenden Region.

Es ist falsch, die Ausbreitung des Bindegewebes nach solchen Injektionspräparaten beurtheilen zu wollen. Wir können nur behaupten, dass in bestimmten Abschnitten des Cavum subperitonaeale größere oder kleinere, injicirte Flüssigkeitsmassen nach bestimmten Richtungen hin Ausbreitung finden. Diese Richtungen sind allerdings ganz genau vorgezeichnet.

Je öfter ich diese Injektionsversuche wiederholt habe, desto mehr scheinen mir diese subserösen Räume von einander abgegrenzt zu sein: so ein Cavum paravesicale, welches eine Verbindung mit dem subserösen Bindegewebe der vorderen Bauchwand hat; ein Cavum, welches vom vorderen Blatt des Lig. latum aus zu injiciren ist und eine Kommunikation nach dem Darmbeinteller zu zeigt; ein Cavum, das vom hinteren Blatt des Lig. latum aus zu injiciren ist und im Lig. suspensorium ovarii mit dem retroperitonealen Bindegewebe in Verbindung steht; — endlich ganz davon abgeschieden das paraproktale Bindegewebe. Eine Kommunikation der subserösen Räume mit dem subkutanen, der Fossa ischiorectalis durch das Diaphragma pelvis hindurch nachzuweisen, wie dies Schlesinger beschreibt, war mir nicht gelungen.

Auf das Verhältnis des Beckenbindegewebes zu den Fascien will ich hier nicht näher eingehen; doch da wir heute zu der An-

schauung gelangt sind, dass die Fascien nichts anderes sind als den Muskeln des Beckenbodens adaptirte und verdichtete Bindegewebspartien, so gehörte eigentlich die Beschreibung dieser Beziehungen in das erörterte Thema. Ich will nur mit Genugthuung hervorheben, wie wesentlich sich die Lehre von den Beckenfascien in der Neuzeit vereinfacht hat, so dass es jetzt leicht wird, in kurzer Zeit Orientirung zu erlangen. Ich möchte in dieser Hinsicht auf die Darstellungen von His (Bericht des zur Feststellung der anatomischen Nomenclatur eingesetzten Komités) und auf das erst vor Kurzem erschienene Werk von Holl (Handbuch der Anatomie, herausgegeben von Bardeleben) verweisen. Welcher Gegensatz zu der schwer verständlichen Arbeit Sesshaft's. Für uns gewinnt besonders jener Theil der Beckenbinde Bedeutung, welcher in Zusammenhang steht mit dem bindegewebigen Mantel der Beckenhohlorgane, welcher ursprünglich von Langer als Fascia endopelvina bezeichnet, gegenwärtig vielfach als viscerales Blatt der Beckenbinde beschrieben wird. Ich beschäftige mich gegenwärtig mit der Präparation des auf- und absteigenden Theiles dieser Fascie, bin aber in dieser Hinsicht noch zu keinem definitiven Abschlusse gekommen, so dass ich von einem Berichte an dieser Stelle Abstand nehmen muss.

Bei der Darstellung der normalen Anatomie des Beckenbindegewebes muss, wie dies schon von Seiten Freund's geschehen ist, auf folgende Gesichtspunkte Rücksicht genommen werden: Sitz und Verbreitung des Beckenbindegewebes, Abtheilungen desselben nach seinem Aufbaue und seinen physiologischen Leistungen (derbes fettloses Bindegewebe, lockeres Zellgewebe, fettreiches Zellgewebe); Grundgerüste und Halteapparat der Beckeneingeweide, Verbindung derselben, Erhaltung der Verschiebbarkeit derselben gegen einander, Fixationsapparat für das hypogastrische Gefäßsystem, Stopfmittel — Basis der Lig. lata, Beziehungen dieser zu den Gebärmutteranhängen, Septa zwischen den Beckeneingeweiden, Beziehungen zu den Aponeurosen und Fascien des Beckenbodens, Zusammenhang mit dem subserösen, subkutanen, intermuskulären und interstitiellen Bindegewebe, resp. Pforten, durch die dieser Zusammenhang hergestellt ist.

Jemandem rasch eine plastische Vorstellung über die Verbrei-

tung des Beckenbindegewebes beizubringen, ist keine leichte Aufgabe, und doch müssen wir bestrebt sein, unsere Schüler klare Vorstellungen darüber gewinnen zu lassen. Ich wollte Ihnen hier ein Modell (Moulage) zeigen, an welchem alle Schnitte durch Zerlegung desselben demonstrirt werden könnten. Leider kann ich dies nicht, da wir über die Vorarbeiten nicht hinausgekommen sind. Ich hielte es aber für sehr nützlich, wenn etwas Derartiges geschaffen würde, um den Anschauungsunterricht in dieser Hinsicht zu fördern.

Wenn es mir durch Vorzeigen einiger hübscher Schnitte und die vorausgegangenen Bemerkungen gelungen sein sollte, die Aufmerksamkeit der Fachkollegen diesem Gegenstande wieder zugeführt zu haben, dessen Bearbeitung schon dadurch lohnend ist, dass man einen Einblick über den wundersam zweckmäßigen und komplicirten Aufbau im Becken wie kaum auf andere Weise gewinnt, und die Topographie vorzüglich beherrschen lernt, so kann ich den Zweck meiner heutigen Darlegungen erfüllt betrachten.

Herr Sellheim (Freiburg):

Zur Topographie der Beckeneiterungen.

Meine Herren! Unter »Beckeneiterungen« hat man zahlreiche, auf sehr verchiedener anatomischer Grundlage beruhende Zustände zusammengefasst. Bindegewebsabscesse, Pyosalpinx, abgekapselte Peritonealexsudate und Ovarialabscesse unterscheiden sich ja schon durch ihren Ausgangspunkt von einander. Dazu kommt noch, dass jede einzelne dieser Affektionen einen sehr verschiedenen Sitz im Becken, sehr wechselnde räumliche Beziehungen zu anderen in diesem befindlichen Weichtheilen, verschiedene Größe, Ausdehnung und Umhüllungen haben kann. Auch die begleitenden Veränderungen der umliegenden Gewebe und Organe des Beckens sind sehr mannigfaltiger und verschiedener Art. Doch hat man sie alle in einen Topf zusammengeworfen und demgemäß auch die Therapie auf eine Schablone zu reduciren gesucht.

Wir glauben, dass nur auf einer genauen topographisch-ana-

tomischen Basis eine richtige chirurgische Therapie jener krankhaften Processe aufgebaut werden könne, und dass wir nur damit die richtige Indikation für die Wahl des einen oder anderen Operationsverfahrens zu finden vermögen. Einige von diesen in Betracht kommenden Methoden, wie insbesondere die abdominelle Exstirpation der Eitersäcke, die Eröffnung und Drainage von den Bauchdecken, der Scheide, dem Cavum ischio-rectale und selbst vom Sacrum her, hat man neuerdings ganz mit Unrecht viel zu viel außer Acht gelassen zu Gunsten der vaginalen Uterusexstirpation, bei welcher manche Eiterherde nicht einmal erreicht werden können und bei der man nicht selten ein vollständig gesundes Organ entfernt.

Um richtige, genaue anatomische Anhaltspunkte zu gewinnen, genügt vielfach das gewöhnliche Sektionsverfahren durchaus nicht. Man muss sich vielmehr, was freilich mühsamer ist, mit zahlreichen Durchschnitten und zwar im Nothfall mit Serienschnitten zu helfen suchen.

Zur genaueren Orientirung über die Lage der Eiterherde geht man am besten vom knöchernen Becken aus. Nur dieses bietet genügend feste, unverrückte Grenzen und Punkte dar, welche man auch beim lebenden Menschen mit hinreichender Sicherheit festzustellen vermag. Die Organe und Weichtheile des Beckens wechseln viel zu sehr in ihrer Lage, als dass man sie zur Bestimmung des Sitzes einer Eiteransammlung in erster Linie benutzen könnte.

Wir betrachten es als einen großen Mangel, dass man über die Führung der Schnitte im Becken keine bestimmte Methode allgemein endgültig angenommen hat, obgleich man sie ja auch für andere Untersuchungen besonders in neuerer Zeit vielfach heranzieht.

Nach unserem Dafürhalten verdient das Verfahren von Hodge, welches ja so vortreffliche Dienste für das Studium des knöchernen Beckens leistet, auch hier den Vorzug vor allen anderen Methoden und erscheint wissenschaftlich mathematisch als das richtigste. Am zweckmäßigsten geht man dabei aus von der auch sonst vielfach benutzten medianen Sagittalebene, welcher man im Nothfall noch weitere parallele Plana anfügen kann. Auf diese

Sagittalebene setzen wir nach den zwei anderen Dimensionen des Raumes senkrechte Ebenen. Dann haben wir einmal Querschnitte, welche parallel dem vorderen Theil der Linea terminalis durch den oberen und unteren Schoßfugenrand, die Spinae ossis ischii, oder durch jeden anderen beliebigen Punkt des großen oder kleinen Beckens geführt werden können; zweitens Frontalschnitte, welche senkrecht zu den beiden anderen Ebenensystemen, durch die Spinae ossis ischii, das Tuber oder durch andere scharf markirte Stellen des Beckens gelegt sind.

Von solchen Querschnitten habe ich nun bei den beiden hier vorliegenden Becken Gebrauch gemacht.

Was die Anfertigung der Schnitte selbst anlangt, so will ich nur kurz hervorheben, dass die Becken nach Entfernung des Dünndarms ganz herausgeschnitten und für 4—6 Wochen in Formollösung fixirt wurden. Dann folgte Nachhärtung in Alkohol, Durchtränkung mit Alkohol, Aether ana und schließlich Imprägnation und Umgießung mit Celloidin.

Eine detaillirte Beschreibung der einzelnen Schnitte dürfte hier zu zeitraubend sein, ich bin jedoch gern bereit, nachher, zu passender Zeit, den Herren, die sich besonders dafür interessiren, an den Präparaten selbst und den zugehörigen Zeichnungen die Einzelheiten zu demonstriren. Hier möchte ich nur einige Punkte hervorheben, die für Diagnose und Therapie besonders wichtig erscheinen. Bezüglich' aller übrigen Dinge muss ich auf die spätere, ausführliche Abhandlung verweisen[1]).

Bemerken möchte ich noch, dass es von vorn herein keine kleine Mühe war, den Situs der einzelnen Ebenen so klar zu legen, wie es Ihnen vielleicht jetzt an der Hand der halbschematischen Zeichnungen erscheint, welche jedesmal den unteren Theil der großen Tafeln ausmachen. Ein Blick auf die oberen Bilder, welche von dem Zeichner direkt nach der Anfertigung der Schnitte naturgetreu

1) Ich verweise auch noch besonders desswegen auf diese spätere ausführliche Abhandlung, weil die nachträgliche, systematische, mikroskopische Durchforschung der ganzen Schnittebenen einige Korrekturen in der Deutung der Bilder nothwendig machte.

aufgenommen sind, und noch mehr die Durchsicht der Präparate selbst wird Sie vielleicht davon überzeugen.

Das erste Becken stammt von einer 28jährigen Ipara, welche drei Wochen post partum aus der Stadt in die Klinik gebracht wurde und bald darauf starb. Die Sektion ergab, so weit die oberflächliche Besichtigung von der Bauchhöhle aus erkennen ließ, frische, allgemeine, eiterige Peritonitis und abgekapselte Pelveoperitonitis.

Wir halten die hiervon gewonnenen Schnitte für außerordentlich instruktiv, nicht etwa weil wir glaubten, dass so hochgradige und mannigfache Veränderungen in solcher Vereinigung häufig operative Behandlung erheischten — denn dies wird um so weniger der Fall sein, als derartige schwere Attacken meist direkt zum Tode führen —, sondern weil wir von den Verbreitungswegen und den Prädilektionsstellen der Eiteransammlungen ein ausgezeichnetes Bild erhalten.

Um Sie mit einem Blicke über die Lage der einzelnen, beim ersten Becken in Betracht kommenden Schnittebenen zu orientiren, habe ich deren Richtung an diesem knöchernen Becken mit schwarzen Strichen angedeutet. Der Übersichtlichkeit halber finden Sie auf den halbschematischen Zeichnungen die Peritonealgrenzen roth gehalten.

In dem obersten Schnitt fällt uns zunächst links in dem Fettgewebe zwischen Psoas und Iliacus ein ziemlich großer, hufeisenförmiger, extraperitonealer Abscess auf, der nach vorn direkt an das verdickte Peritoneum herangeht und nach oben sich noch ca. 2 cm in die darüberliegende Ebene erstreckt. Rechts ist diese Stelle von geschwellten Lymphdrüsen und infiltrirtem, subperitonealem Gewebe eingenommen. Diese hohe Lokalisation finden wir in älteren Sektionsberichten öfter angegeben, und zeigen diese Herde große Tendenz sich nach oben, entlang dem retroperitonealen Bindegewebe bis zur Niere, zum Zwerchfell, ja durch dasselbe hindurch auszubreiten.

Die Straße, welche im vorliegenden Fall die aufsteigende Affektion gewandert, sehen wir durch röhrenförmige, theilweise

unter einander konfluirende Eiterungen deutlich markirt, welche den oberen Theil der durch Exsudat und Infiltrat aus einander gedrängten Ligamenta lata beziehungsweise infundibulo-pelvica einnehmen. Eben so wie von dieser Stelle aus hier die Weiterverbreitung nach hinten zu stattgefunden hat, kann die Abscessentwicklung auch direkt nach oben, oder mehr nach vorn, im Verlaufe der Cruralgefäße ihren Weg nehmen. In einem Falle waren wir in der Lage, nach Eröffnung einer Eiterhöhle auf der Fossa iliaca ein direkt nach unten gehendes Loch in der Gegend des Ligamentum infundibulo-pelvicum als Beleg für diese Genese nachzuweisen.

In diesem vierten, den eigentlichen knöchernen Beckenring ausgezeichnet zur Anschauung bringenden Schnitt interessirt uns besonders ein pararectaler, extraperitonealer Eiterherd, der nach abwärts sich verbreiternd bis unter die nächste Ebene reicht. Paradigmata für diesen bemerkenswerthen Sitz der Affektion finden wir in der Litteratur und unseren älteren Sektionsprotokollen mehrfach.

In den tieferen Plana ist kein weiterer extraperitonealer Eiterherd mehr getroffen, dagegen fällt in Ebene IV, V und VI, welche etwa dem untersten Theile des Uteruskörpers und dem Collum entsprechen, das massenhafte, aber nicht eiterige Infiltrat auf, welches die Platten der Ligamenta lata aus einander drängt und in das ebenfalls verdickte und verhärtete Binde- und Fettgewebe der Beckenwände ausstrahlt.

Aus diesen infiltrirten Bändern heben sich, wie aus den naturgetreuen Abbildungen ersichtlich, die Grenzen des Uterus nur ganz undeutlich heraus, so dass es den Eindruck macht, als beständen diese und die Gebärmutter aus einem Guss.

Den Mastdarm sehen wir auf der Strecke von etwa 2 cm oberhalb des Beckeneingangs bis zur unteren Schoßfugenrandebene durch diese mittelbaren und unmittelbaren entzündlichen Vorgänge in ein »mehr oder weniger starres und zur Defäkation ungeeignetes Rohr« umgewandelt. Die Ampulla recti dagegen füllte sich bei der mangelnden Triebkraft bis zum Übermaß mit Koth und erhielt eine so gewaltige Ausdehnung, wie Ihnen die beiden letzten Schnitte zeigen, welche außerdem sehr schön die Weichtheilverhältnisse des Beckenbodens illustriren.

Noch vollständiger als für die aufsteigenden, extraperitonealen Eiterungen sehen wir die Infektionswege für die Tuben klargelegt. In dem zweitobersten Schnitt sind die beiderseits zu bleifederdicken Pyosalpinx ausgedehnten Eileiter mehrfach getroffen. In der Höhe des Beckeneingangs ist die linke Tube zweimal durchschnitten, erstens dicht oberhalb ihrer uterinen Abgangsstelle, an der Kuppe der schon hier durch Eiter etwas ausgedehnten ersten Windung, zweitens seitlich davon und mehr nach hinten an dem aufsteigenden, gut daumendicken Schenkel der zweiten Windung. Rechts konnte das ganz enge Tubenlumen in der Nähe des Uterus erst durch mikroskopische Untersuchung mit Sicherheit erkannt werden; es liegt hier, und die Tubenschleimhaut ist an dieser Stelle vollständig frei von Entzündungserscheinungen. Aus diesen Befunden geht hervor, dass auf der linken Seite die Infektion der Tube wohl vom Uterus aus durch direkte Propagation auf der Schleimhaut erfolgt sein wird, während rechts die Erkrankung des Eileiters auf dem von Rudolf Maier und anderen für das Puerperium als gewöhnlich gekennzeichneten Infektionswege zu Stande kam, nämlich durch Eindringen der Eitererreger von der Ampulle aus.

Des weiteren bieten die Schnitte bezüglich der Eierstöcke interessante Verhältnisse. Diese Organe dienen, wie aus Tafel III und IV ersichtlich, nur zur Begrenzung intraperitonealer Eiterherde, ohne selbst im eigenen Gewebe Eiterungen zu enthalten. Es stimmt dies mit unseren sonstigen Beobachtungen und denen vieler pathologischer Anatomen überein, dass echte und insbesondere umfänglichere Ovarialabscesse, entgegen der ziemlich allgemeinen Annahme, überhaupt eine große Seltenheit sind.

Endlich müssen wir noch mit einem Blick auf die oberen Tafeln die wichtige Rolle berücksichtigen, welche wir Netz, Darm und Appendices epiploicae bei der Abkapselung der intraperitonealen Exsudate spielen sehen. Eine ähnliche Anheftung dieser Organe an die Darmbeinschaufel hat, wie die Durchsicht der einschlägigen Litteratur zeigt, gelegentlich zu erheblichen diagnostischen Irrthümern Veranlassung gegeben. Großes Interesse beansprucht das Verhalten des S romanum, welches augenscheinlich

durch Verwachsungsmembranen in der Höhe der zweiten Schnittebene in einem ziemlich scharfen Winkel abgeknickt ist, weil wir wissen, dass bei ähnlichen Affektionen dadurch Ileus und Tod herbeigeführt wurde. In unserem Falle hat dieses Hindernis wohl nur einen Theil zu der lange Zeit bestehenden Obstipation beigetragen, während wir geneigt sind, die Hauptschuld daran der schon oben erwähnten Funktionsstörung des Mastdarms zuzuschreiben.

Nun habe ich noch von einer exquisit chronischen, entzündlichen Affektion des Beckens Schnitte angefertigt, die uns im Gegensatz zu der mehr frischen Infektion mit den Endprodukten eines solchen durch Jahre bestehenden, immer wieder neu aufflackernden Processes bekannt machen.

Es handelt sich um eine 44jährige IIpara, bei der schon vor drei Jahren in der Freiburger Klinik ein tuberkulöser, doppelseitiger Pyosalpinx festgestellt worden war. Die mikroskopische Untersuchung kleiner Knötchen aus der Gegend der Ligamenta sacrouterina, deren palpatorischer Nachweis Hegar damals auf die Diagnose Tuberkulose gebracht hatte, bestätigte uns nun nach dem Tode der Patientin, trotz des inzwischen sehr veränderten Befundes, die Richtigkeit unserer damaligen Auffassung. Als die Frau jetzt von schrecklichen Schmerzen und außerordentlichen Funktionsstörungen von Seiten der Blase und des Mastdarms gefoltert wieder in die Klinik kam und sich einer operativen Behandlung als dem letzten Ausweg unterzog, wurde der Versuch gemacht, den Uterus total zu exstirpiren. Die Operation musste jedoch wegen des Schwächezustandes der sehr heruntergekommenen Patientin abgebrochen werden. Am dritten Tage post operationem erfolgte der Tod durch Peritonitis.

Sie sehen hier vier Ebenen, welche den Raum zwischen Beckeneingang und unterer Schoßfugenrandebene durchqueren.

In den drei unteren Schnitten begegnen wir in der rechten Beckenhälfte einem etwa hühnereigroßen Herd, dessen Centrum aus mit krümeligem Eiter gefüllten Logen besteht, welche durch spärliche Züge festeren Gewebes theilweise von einander getrennt erscheinen. Um das Ganze liegt, wie besonders gut aus dem zweiten

Planum ersichtlich, auf der vorderen, medialen und hinteren Fläche ein $^1/_2$—1 cm dicker, koncentrisch geschichteter Mantel, dessen schalenartige Appositionslagen wie Jahresringe eines Baumes Zeugnis von der plastischen, abkapselnden Thätigkeit des Peritoneum ablegen. Mit bloßem Auge ist es unmöglich zu erkennen, von welchen Organen dieser Process seinen Ausgang genommen und welche Organe in die Eiterung einbegriffen sind. Nach den bisher angefertigten mikroskopischen Präparaten scheint hier eine Betheiligung des Eierstocks an der Abscessbildung nicht ausgeschlossen. Zwischen diesem intraperitonealen Herd und den extraperitonealen Abscessspalten, welche sich in dem zur Unkenntlichkeit verdickten Ligamentum latum und dem Bindegewebe der seitlichen und hinteren Beckenwand gebildet haben, finden sich lateralwärts nur dünnere Gewebszüge als Scheidewand.

Links sind die Adnexe zu einer ebenfalls durch die drei unteren Schnitte gehenden Schwellung zusammengeballt. Der hintere Theil dieses Konglomerats besteht aus Windungen des Pyosalpinx, der vordere aus dem Eierstock, welcher theilweise in große Cysten umgewandelt ist, die jedoch durchaus keinen Eiter enthalten.

Der Uterus ist in diesen Schnitten für sich überhaupt nicht zu erkennen, es geht vielmehr das Gewebe desselben ohne irgend welche scharfe Grenzen in die Umgebung über. Aus diesen Bildern erhellt wohl zur Genüge, dass eine totale Entfernung dieses Organs, das seine Selbständigkeit so ganz und gar aufgegeben hatte, auch wenn der Kräftezustand der Kranken eine Fortsetzung der Operation gestattet hätte, trotz Zangen und Morcellement schwerlich ausführbar gewesen wäre.

Mit ein paar Worten möchte ich nun noch auf die Veränderungen an Mastdarm, Ureteren und Blase eingehen.

Der Mastdarm ist, wie Sie hier sehen, durch starres, festes Bindegewebe, das ihn bogenförmig von den Seiten umzieht, eingemauert. Dadurch sehen wir sehr gut die Verhältnisse veranschaulicht, wie sie als »callöse Striktur« von den Chirurgen bezeichnet werden und wie wir sie in unseren Befunden als »Zwinge um den Mastdarm« anzugeben pflegen. In dem dritten Schnitt

ist die Perforation eines pararectalen Eiterherdes in den Mastdarm getroffen. Dieser Befund ist besonders desswegen interessant, weil der Abscessspalt, wie Ihnen die bunte Abbildung zeigt, mit Koth gemischten Eiter enthält. Von dem in der Litteratur so vielfach angeführten Ventilmechanismus, welcher den Abscess gegen Koth abgeschlossen halten soll, ist hier nichts zu sehen.

Die Ureteren liegen schon im Beckeneingang tief in starres Fett- und Bindegewebe eingeschlossen. Der rechte Harnleiter ist hier und in dem zweiten Schnitt bis zu Kleinfingerdicke dilatirt. Noch einen Schnitt tiefer sehen wir die Kompression durch narbige Bindegewebszüge und andrängende Eiterherde zu Stande gebracht. Das Gewebe des Ureters selbst ist dabei an dieser Stelle, im Gegensatz zu der frischrothen Farbe des anderen Harnleiters, gelb-weißlich verfärbt, anscheinend ein Vorbereitungsstadium für den Durchbruch des Eiters. Auf dem nächsttieferen Schnitt ist die durch die Schwellungen bedingte unsymmetrische Lage dieser, bei Operationen so sehr zu berücksichtigenden Organe zu beachten.

Zuletzt noch eine Bemerkung über die Blase. Ihr Vertex ist nach der Bauchhöhle zu durch dicke, unnachgiebige Schwarten und einzelne Adhäsionen vollständig in seinen Exkursionen gehemmt. Nach unten und rechts seitlich grenzt sie an ein derbes, infiltrirtes, narbiges Gewebe, nach hinten zu ist dieselbe mit dem Uterus zu einem Ganzen verschmolzen. Nur nach links hin fand sich anscheinend geringerer Widerstand und hat sich hier eine, wohl als Pulsionsdivertikel aufzufassende, Ausstülpung mit papierdünner Wand gebildet, während das Trigonum Lieutaudi in toto nach rechts gerückt ist. Durch derartige, hochgradige Veränderungen bedingte Funktionsstörungen der Blase hatten wir öfters zu beobachten Gelegenheit. Dabei konnten wir bei gewöhnlicher Rückenlage oder Steinschnittlage mehrmals einen zeitweisen, negativen, intravesicalen Druck konstatiren. Dieses merkwürdige Phänomen erklärt sich theils aus dem Sieg des elastischen Adhäsionszuges über den zur Entleerung der Blase angewandten intra-abdominellen Druck, theils aus der Unnachgiebigkeit der Blasenwandungen, und ist aus der Freiburger Klinik zuerst von Odebrecht beschrieben worden.

Herr Orthmann (Berlin):

Zur Pathologie des Corpus luteum.

Die große Bedeutung, welche das Corpus luteum für die Erkrankungen des Ovariums hat, scheint meiner Ansicht nach nicht genug gewürdigt zu werden.

Diese Bedeutung beruht zum größten Theil auf den physiologischen Vorgängen, welche sich bei der Bildung und Rückbildung des Corpus luteum abspielen. Wenn letztere auch noch nicht vollkommen klargestellt sind, so verdanken wir doch den interessanten Arbeiten Leopold's, welche sich namentlich mit den makroskopischen Veränderungen befassen, so wie den mehr auf die mikroskopischen Einzelheiten eingehenden Arbeiten von Waldeyer, His, Benckiser, Nagel, Schottländer u. A. eine wesentliche Bereicherung unserer Kenntnisse in dieser Beziehung.

Ohne mich hier auf Einzelheiten einlassen zu können, seien hier nur diejenigen Punkte hervorgehoben, welche für pathologische Veränderungen einen besonders günstigen Boden schaffen; und das sind in erster Linie die mit der Eröffnung eines reifen Follikels stets einhergehende starke Füllung und Vermehrung der denselben umgebenden Gefäße, namentlich innerhalb der gewucherten Theca interna oder propria, ferner der durch die Zerreißung der Follikelwand in das Innere erfolgende Bluterguss, und schließlich — wohl einer der wichtigsten Punkte — die vorübergehende Kommunikation des Corpus luteum mit der Bauchhöhle, wodurch es bei dem sonstigen Mangel des Ovariums an Ein- oder Ausführungsgängen etwaigen in der Nähe befindlichen Infektionserregern besonders leicht gemacht wird, nicht nur durch die Rissstelle in das Innere des Ovariums einzudringen, sondern hier auch gleichzeitig einen außerordentlich günstigen Nährboden vorzufinden.

Das Corpus luteum giebt somit in ganz hervorragender Weise einen locus minoris resistentiae ab, namentlich in Bezug auf entzündliche Veränderungen.

Werfen wir einen kurzen Rückblick auf die bisher beobachteten pathologischen Veränderungen des Corpus luteum, so hat sich

Rokitansky wohl als einer der ersten, bereits vor 38 Jahren, mit dieser Frage beschäftigt, und die meisten, auch neueren Arbeiten und Lehrbücher pflegen sich auf denselben noch zu beziehen, ohne seinen Angaben etwas wesentlish Neues hinzufügen zu können.

Von neueren Arbeiten sind in erster Linie die von Nagel. Fränkel und Sänger zu nennen, welche namentlich eingehende mikroskopische Untersuchungen veranstaltet haben.

Was zunächst die mit der Rückbildung des Corpus luteum Hand in Hand gehenden mannigfachen regressiven Veränderungen anbetrifft, so möchte ich hier, da dieselben ja an und für sich keine besondere Bedeutung in pathologischer Beziehung haben, nur erwähnen, dass eine ausgedehnte Verkalkung des Corpus luteum vorkommen kann.

Slavjansky hat bekanntlich zuerst einen derartigen Fall beschrieben, der kürzlich von Fränkel angezweifelt worden ist, aber nicht mehr vereinzelt dasteht. S. fand bei einer 71jährigen Frau in dem mit Pseudomembranen bedeckten rechten Ovarium ein haselnussgroßes Kalkkonkrement, das leicht herausschälbar war und nach vorgenommener Entkalkung den Eindruck eines degenerirten Corpus luteum machte.

Ähnliche Beobachtungen rühren von Rokitansky, Bland Sutton und Mackenzie her.

Ich habe Gelegenheit gehabt, einen ganz ähnlichen Fall zu beobachten, der eine 43jährige Patientin betrifft. Hier fanden sich in dem bei doppelseitiger Sactosalpinx purulenta und rechtsseitigem Corpus lut.-Abscess gleichzeitig entfernten linken Ovarium zwei erbsen- bis haselnussgroße verkalkte Herde, die schon makroskopisch an der eigenthümlichen Faltung der Grenzschicht lebhaft an degenerirte Corpora lutea erinnerten. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte diesen Befund; es fand sich eine stark gefaltete, zum Theil hyalin degenerirte Schicht, die in ihrem ganzen Verhalten der Luteinschicht in Rückbildung begriffenen Corpora lutea entsprach und von Kalkeinlagerungen durchsetzt war.

Von größerer Bedeutung sind die durch mehr oder weniger starke Blutungen hervorgerufenen Veränderungen des Corpus luteum.

Nach jeder Eröffnung eines reifen Follikels ergießt sich in die Follikelhöhle aus den zerrissenen Wandgefäßen eine mehr oder weniger große Blutmenge; der Umfang derselben hängt von verschiedenen Umständen ab, namentlich von gleichzeitiger Menstruation, eingetretener Schwangerschaft, Erkrankungen des Uterus, der Tuben oder Eierstöcke, wobei, nebenbei bemerkt, ein besonderer Unterschied zwischen der Größe des Corpus luteum bei Schwangerschaft und beispielsweise eines solchen bei Myom nicht zu konstatiren ist. Die Blutungen in das Corpus luteum können nun leicht pathologisch werden.

Eine bereits von Rokitansky beobachtete Anomalie des Corpus luteum, die sogenannte Verdoppelung des gelben Körpers, ist eine Folge von erneuten Blutungen, welche unter der gelben Schicht entsteht, dieselbe in toto abhebt und dann zur Bildung einer neuen gelben Schicht über der Theca externa führt; eine derartige Abhebung der gelben Schicht durch Blutungen kann aber auch nur theilweise erfolgen, indem die Blutung nur an einer circumscripten Stelle erfolgt und hier die gelbe Schicht vorwölbt, so dass allerdings bei größerer Ausdehnung auch eine Verdoppelung vorgetäuscht werden kann. Ein ganz ähnliches Bild kann ferner dadurch zu Stande kommen, dass sich das im Inneren befindliche Blutgerinnsel an der Peripherie organisirt und etwas von der gelben Schicht abhebt; im Centrum findet man hierbei sowohl, wie auch bei der Verdoppelung des gelben Körpers, häufig klare, seröse Flüssigkeit.

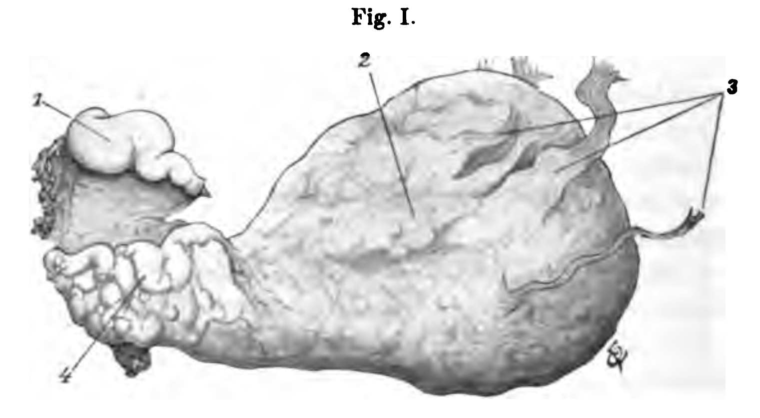
Die Abhebung der gelben Schicht durch Blutung kann aber auch stückweise erfolgen, so dass man einzelne losgerissene Theile derselben noch innerhalb des erfolgten Blutergusses eine Zeit lang nachweisen kann, ohne dass sich eine neue gelbe Schicht zu bilden braucht; in derartigen Fällen dürfte es dann später schwierig sein, den Ursprung der Hämatome aus einem Corpus luteum festzustellen.

Anders verhält es sich in den Fällen, wo sich die Blutung ausschließlich im Innern ansammelt und hier allmählich weiter ausdehnt; solche typische Corpus luteum-Hämatome sind bisher verhältnismäßig selten beschrieben worden, vielleicht weil sie

meist als Follikelhämatome oder auch als Cysten aufgefasst worden sind, trotzdem sie ein ganz charakteristisches Gepräge haben. Besonders haben auf dieselben aufmerksam gemacht Robin, Doléris-Petit, Rollin und namentlich Pilliet.

Charakteristisch für ihre Lage ist, dass dieselben entsprechend dem Sitz des Corpus luteum stets an der Peripherie und zwar meist an einem der beiden Pole des Ovariums liegen und diese Lage auch so lange beibehalten, bis durch das zunehmende Wachsthum der Rest des Ovariums allmählich in die Wand des Hämatoms vollkommen aufgeht. (Fig. I.)

Fig. I.



Haematoma corp. lut. ovar. sin.

Die Größe der Hämatome kann eine recht beträchtliche werden. bis zu Kindskopfgröße und darüber; nicht immer wird es sich wohl mit Sicherheit entscheiden lassen, ob nicht das Primäre vielleicht eine Corpus luteum-Cyste war, deren Inhalt durch sekundäre Blutungen verändert ist; ebenso wie sich auch umgekehrt wohl ein ursprüngliches Hämatom nachträglich in eine Cyste verwandeln kann.

Der Inhalt besteht bei kleinen Hämatomen in der Regel aus einem festen Blutcoagulum; bei größeren findet man den Inhalt gewöhnlich dickflüssig von braunrother oder chokoladefarbener Beschaffenheit.

Auf dem Durchschnitt fällt fast stets der außerordentlich

charakteristische Bau der Wand auf; bei kleinen sowohl, wie bei großen derartigen Blutcysten ist eine wellige oder mehr oder weniger stark gefaltete Beschaffenheit der Innenwand nicht zu verkennen; hierzu kommt die fast stets noch deutlich erhaltene gelbliche oder bräunliche Färbung derselben. Bei größeren Hämatomen findet man häufig auch stark nach dem Inneren zu vorspringende Falten, welche sich sogar streckenweise ganz von ihrer Unterlage abheben können und dann balkenartig an der Innenfläche entlang ziehen. An diese durch Aufnahme von Blutfarbstoff dunkler gefärbte Schicht, die sich häufig leicht von ihrer Unterlage abziehen lässt, folgt eine auch mit bloßem Auge meist noch gut erkennbare hellere, die Tunica externa oder fibrosa.

Was den mikroskopischen Bau der Wandung anbetrifft, so sind zwei verschiedene Formen der Blutcysten zu unterscheiden und zwar epithellose und epitheltragende.

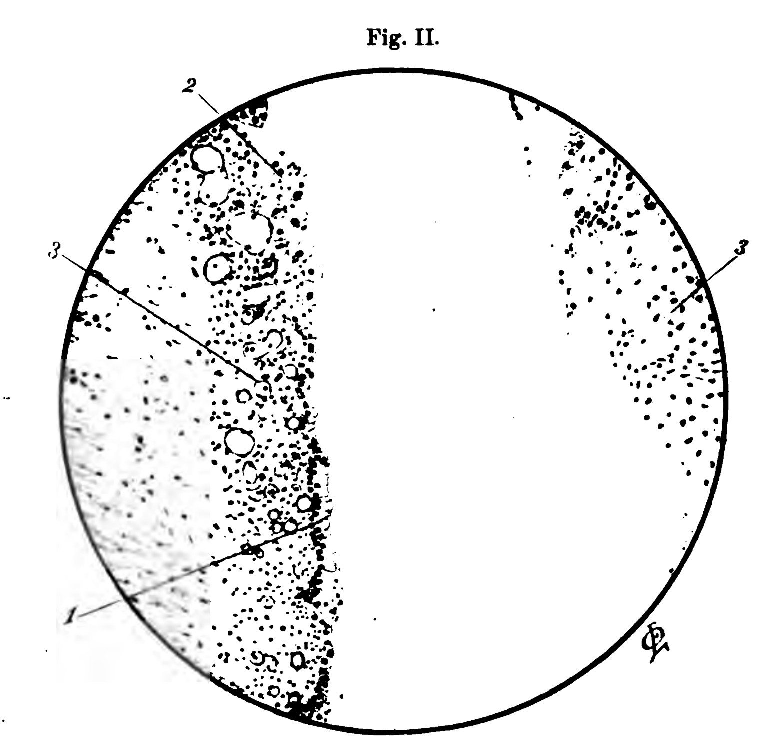
Bei den epithellosen Blutcysten finden wir zunächst an der Innenfläche eine Fibrinschicht, die mehr oder weniger reich an Zellen ist und aus dichtem oder lockerem, maschenreichem Fasernetz besteht; in dasselbe eingelagert finden sich rothe und weiße Blutkörperchen, Leukocyten, junge spindelförmige Bindegewebszellen und vereinzelt auch Riesenzellen.

Diese Fibrinschicht liegt der faltigen Luteinschicht dicht auf und erstreckt sich auch zum Theil in die zwischen den Falten der letzteren befindlichen Lücken hinein. Die Luteinschicht ist je nach der Größe und dem Alter des Hämatom von verschiedener Beschaffenheit; eigenthümlich ist jedenfalls, dass die Luteinzellen unter derartigen pathologischen Verhältnissen von einer außerordentlichen Widerstandsfähigkeit sind, da sie auch in Blutcysten von bedeutendem Umfang trotz des starken Inhaltdruckes oft in großer Anzahl und wohl erhalten vorhanden sind. Sie sind an ihrer rundlichen oder kubischen, oft plattenepithelähnlichen Gestalt mit meist central gelegenem, rundlichem Kern leicht zu erkennen; hierzu kommt noch, dass ihr Protoplasma fast stets mit reichlichem körnigem Blutpigment durchsetzt ist. (Fig. II.) Außer den gewöhnlichen einkernigen Luteinzellen kommen auch solche mit 2, 3 und mehr Kernen vor, wobei ihre Größe entsprechend zunimmt, so

dass man zuweilen Riesenzellen mit vielen central gelegenen Kernen antrifft.

Im Inneren der Luteinschicht, deren Gerüstsubstanz aus einem maschigen Netz von feinen Bindegewebsfasern besteht, findet man häufig noch zahlreiche größere und kleinere Gefäße, welche stellenweise von Blutherden umgeben sind.

Fig. II.



Haemat. corp. lut. mit Epithel.

An die Luteinschicht schließt sich die Tunica externa oder fibrosa an, welche theilweise in die Falten derselben eindringt, aus straffen Bindegewebsfasern besteht und auch häufig durch ziemlichen Gefäßreichthum auffällt.

Von besonderem Interesse sind jedenfalls die epitheltragenden Blutcysten der Corpora lutea, von denen ich 3 Fälle genauer zu untersuchen Gelegenheit hatte; es handelt sich in allen

3 Fällen um doppelseitige Hämatome verschiedener Größe; das größte war von Kindskopfgröße; in diesen Fällen war die Innenwand an Stelle der Fibrinschicht mit einer der gelben Schicht unmittelbar aufsitzenden, meist einschichtigen Epithellage ausgekleidet. Die Form des Epithels war meist cylindrisch, stellenweise kubisch oder auch von plattenepithelähnlichem Charakter.

Die unter dem Epithel liegende, mehr oder weniger stark gefaltete Luteinschicht hat stellenweise einen papillären Bau und lässt häufig noch sehr deutliche, pigmentirte Luteinzellen erkennen, zwischen denen sich ein ausgedehntes Netz von strotzend gefüllten Kapillaren erstreckt; in älteren Fällen können die Luteinzellen fehlen und einer immerhin noch deutlich faltigen, lockeren Bindegewebsschicht Platz gemacht haben; auf diese folgt dann die auch oft gefäßreiche, in koncentrischen Bindegewebszügen angeordnete Tunica fibrosa.

Ich komme nun zu der Rolle, welche das Corpus luteum bei den entzündlichen Veränderungen innerhalb des Ovariums spielt.

Wie bedeutungsvoll dieselbe ist, geht wohl schon zur Genüge aus der Thatsache hervor, dass sich unter 30 Ovarialabscessen, welche in der Martin'schen Anstalt zur Operation kamen und die ich einer eingehenden Untersuchung unterzogen habe, 21, also über zwei Drittel, Corpus luteum-Abscesse befanden.

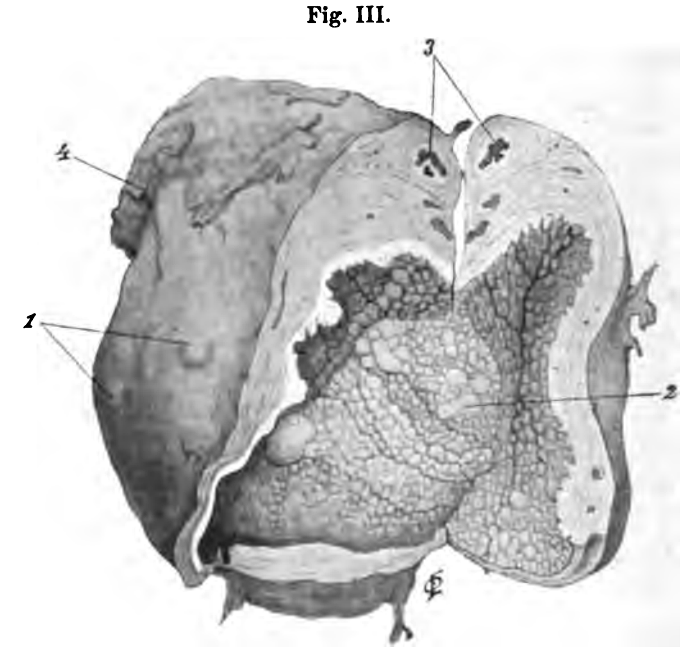
Es liegt in der Natur der Sache, dass die Infektionserreger wohl kaum einen passenderen Nährboden finden können, als einen frisch eröffneten, mit mehr oder weniger Blut gefüllten Follikel. Theoretisch wird die Möglichkeit einer Infektion eines frischen Corpus luteum von Rheinstein und Gottschalk erwähnt, während Menge auf Grund seiner eingehenden bakteriologischen Untersuchungen über die Ovarialabscesse die große Bedeutung der Corpora lutea für die Entstehung von Abscessen betont, eben so wie auch Langer, der an 5 Fällen auch den sicheren histologischen Nachweis der Entstehung von Ovarialabscessen aus den Corpora lutea erbracht hat; derselbe hebt mit Recht das außerordentlich charakteristische Verhalten der Wand und namentlich der Innenfläche derartiger Abscesse hervor.

Der Weg, auf dem die Infektionserreger in das Corpus luteum gelangen, ist wohl in der überwiegenden Mehrzahl der der direkten Impfung durch die Rissstelle, sei es nun von einer eitrigen Tube, sei es vom Darmrohr oder auch von der Bauchhöhle aus.

Die vorliegende Abbildung (Fig. III) lässt das Charakteristische eines Corpus luteum-Abscesses sehr deutlich erkennen.

In kleineren Abscessen findet man die gelbe Schicht noch sehr deutlich erhalten; aber auch in größeren ist dies noch häufig

Fig. III.



Abscessus ovarii (Corporis lutei).

der Fall. Besonders charakteristisch ist die Innenwand der größeren Abscesse; dieselbe besteht fast durchweg aus größeren und kleineren papillären Excrescenzen oder Granulationsknöpfen, welche aus der gefalteten gelben Schicht hervorgegangen sind und der inneren Oberfläche in frischem Zustande ein sammetartiges oder froschlaichähnliches Aussehen verleihen; die Größe dieser Wucherungen schwankt zwischen Stecknadelknopf- bis Erbsen-

größe. An diese Schicht schließt sich dann eine hellere aus derberem, faserigem Gewebe stammende an.

Mikroskopisch sieht man übereinstimmend in fast allen größeren oder kleineren Abscessen an der Innenfläche eine außerordentlich gefäßreiche Granulationsschicht, welche meist in verschieden großen papillären Wucherungen angeordnet ist und die auch schon makroskopisch der Innenwand das charakteristische Gepräge geben; Spuren einer epithelialen Auskleidung habe ich in Abscessen nirgends angetroffen.

Neben den zahlreichen, strotzend gefüllten Gefäßschlingen der Innenwand, in deren Umgebung häufig größere und kleinere Blutaustritte zu bemerken sind, finden sich zahlreiche, meist polynukleäre Leukocyten und größere, rundliche oder kubische, oft noch pigmenthaltige Zellen mit etwas blasserem Kern, die offenbar ihrer ganzen Form und Beschaffenheit nach als Überreste der Luteinschicht zu deuten sind; nach der Peripherie zu wird die Infiltrationszone in der Regel noch dichter. Hieran schließt sich dann eine Schicht von meist hyalin degenerirtem, faserigem Bindegewebe an, welche der Tunica externa entspricht. Ganz ähnliche Befunde sind von Fränkel und Sänger beschrieben worden.

Dass auch die Tuberkelbacillen diesen bequemen Weg, welcher sich durch die Rissstelle in dem Corpus luteum bietet, benutzen, hatte ich vor Kurzem Gelegenheit zu beobachten (cf. Centralbl. f. Gyn. 1897, Nr. 22, S. 678).

Was schließlich die aus dem Corpus luteum hervorgehenden Neubildungen anbetrifft, so sind in erster Linie hier wohl die aus einem Corpus luteum hervorgehenden Cysten zu nennen.

Derartige Cysten sind bisher beobachtet worden von Rokitansky, Schröder, Slavjansky, Nagel, Gottschalk und Fränkel. Leider lassen die Beschreibungen dieser interessanten Gebilde in der Regel sehr vieles zu wünschen übrig, und da, wo wir eine genauere Beschreibung finden, lässt sich aus denselben des öfteren entnehmen, dass es sich eben um keine Corpus luteum-Cysten gehandelt hat. So werden namentlich häufig Hämatome, die man ja allerdings schon eher als Blutcysten hier gelten lassen kann, aber auch ganz unzweifelhafte Corpus luteum-Abscesse, die

anscheinend bedeutend häufiger vorkommen wie eigentliche Cysten, und anderweitige Cysten unter diesem Titel eingeführt.

Als besonders charakteristisch wird meist hervorgehoben, dass die verhältnismäßig dicke Wand der Cyste aus zwei deutlich zu unterscheidenden Schichten besteht, einer inneren, gefalteten, oft noch gelblich gefärbten dickeren Schicht und einer äußeren, helleren, strafferen Faserschicht, von der sich erstere häufig sehr leicht abziehen lässt.

Slavjansky und Nagel haben ferner beobachtet, dass an der inneren Oberfläche der gefalteten Schicht noch eine besondere weißliche Schicht vorkommen kann, welche aus organisirtem Blutgerinnsel bestehen soll und die eigentliche, mit seröser Flüssigkeit gefüllte Höhle einschließt, ein Befund, den ich ebenfalls bestätigen kann.

Anders verhält es sich mit der von Nagel als besonders charakteristisch für die Corpus luteum-Cysten betonten Epithellosigkeit der Innenwand, die seitdem als charakteristisches Merkmal allgemein angenommen zu sein scheint.

Nach meinen Untersuchungen kommen jedoch neben den epithellosen auch mit Epithel ausgekleidete Corpus luteum-Cysten vor. Was die Herkunft dieses Epithels anbetrifft, so halte ich es für das bei Weitem Wahrscheinlichste, dass dasselbe aus dem Follikelepithel hervorgeht.

Bekanntlich geht durchaus nicht immer das nach Ausstoßung des Eies zurückbleibende Follikelepithel sofort zu Grunde; es bleibt oft noch lange streckenweise in einer meist mehrschichtigen Lage in Verbindung mit der Luteinschicht erhalten; ich habe eine große Anzahl derartiger frischer und auch älterer epithelhaltiger Corpora lutea gesehen, bei denen die innere Zelllage immer besonders deutlich hervortritt.

Wirken nun noch besondere Reize, wie Ansammlung von Blut oder seröser Flüssigkeit innerhalb des Corpus luteum auf die Epithelschicht ein, so ist ein weiteres Wachsthum mit Zunahme des Cysteninhalts nicht nur sehr wahrscheinlich, sondern auch thatsächlich häufig festzustellen.

Der Inhalt der Cysten ist entweder von ganz heller, seröser

Beschaffenheit, oder auch in Folge blutiger Beimengungen verändert.

Die Dicke der Cystenwand kann sehr verschieden sein; bei kleineren sind die Cysten oft noch mitten in das Ovarialgewebe, allerdings meist in der Nähe eines der beiden Pole, eingebettet; man erkennt aber auch hier stets sehr deutlich zwei Hauptschichten, eine innere, breitere, wellige, meist gelblich gefärbte, und eine äußere, schmälere, hellere und straffere Schicht; beide lassen sich in der Regel sehr leicht von ihrer Unterlage abziehen; diese beiden Schichten lassen sich auch mit Leichtigkeit bei größeren Cysten nachweisen.

Die Größe der Cysten schwankt zwischen Erbsen- oder Walnuss- bis zu Kindskopfgröße.

Im Übrigen entspricht der Bau der Wandung und namentlich auch die Beschaffenheit des Epithels ganz dem Befund, der vorhin bei den Hämatomen geschildert wurde, nur dass die Gefäßbildung weniger stark entwickelt ist und Blutungen und Pigmentablagerung meist fehlen.

Multilokuläre Cysten sind bisher nicht beobachtet; sie können übrigens meiner Ansicht nach eben so gut vorkommen, wie auch multilokuläre Corpus luteum-Abscesse.

Was endlich noch die soliden Neubildungen anbetrifft, so hat auch hier wieder Rokitansky zuerst zwei Formen beschrieben, eine gutartige, in Gestalt eines fibrösen Tumor, und eine bösartige, in Gestalt eines Carcinom.

Klob beschreibt ebenfalls ein aus einem Corpus luteum entstandenes Ovarial-Fibroid von Kindskopfgröße.

Aus neuester Zeit liegt in dieser Beziehung nur eine Beobachtung von Voigt vor, der einen mannskopfgroßen, malignen Ovarialtumor von einem Corpus luteum herleitet.

Ich habe bisher leider keine Gelegenheit gehabt, ähnliche Neubildungen, die mit Sicherheit auf ein Corpus luteum zurückzuführen waren, zu beobachten; ich halte jedoch die Möglichkeit derartiger Degenerationen nicht für ausgeschlossen.

Vielleicht werden sich aber derartige Beobachtungen bald mehren, wenn es mir gelungen sein sollte, durch meine kurzen

Mittheilungen, die durchaus noch keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen können, die Aufmerksamkeit etwas mehr auf dieses interessante Gebiet gelenkt zu haben.

Herr Skutsch (Jena):

Zur Lehre vom Abort (Abortus tubo-uterinus).

Entsprechend der großen Häufigkeit des Abortes gehören diesbezügliche Beobachtungen zu den alltäglichen Vorkommnissen der gynäkologischen Praxis. Demgemäß sind uns die Befunde der ausgestoßenen Schwangerschaftsprodukte in ihren mannigfachen Variationen wohl bekannt.

Bald wird das Ei in toto ausgestoßen, bedeckt von der Decidua reflexa, die meist umgestülpte Decidua vera anhaftend, bald folgt dem abgerissenen Ei die Decidua vera nach, bald berstet das Ei, entleert seinen Inhalt, die Eihäute folgen isolirt. Der Embryo kann wohl gebildet sein; häufig ist er missgestaltet — eine sehr häufige Veranlassung zum Abort liegt in abnormer Bildung der Frucht —, oft auch ist er zerfallen, so dass nichts mehr von ihm aufzufinden ist. In jedem Fall untersuchen wir genau die Abgänge, vor Allem, um Sicherheit darüber zu gewinnen, ob der Abort ein perfekter oder imperfekter sei. Je weniger wir genöthigt sind, aktiv intrauterin einzugreifen (durch Blutungen, Zersetzungsvorgänge), um so größer ist die Aussicht, dass das Ei in toto ausgestoßen wird, um so glatter verläuft der Abort.

Trotz der vielen Variationen im Verlaufe kommen bei der Häufigkeit der Beobachtungen kaum Fälle vor, die etwas Neues oder Überraschendes bringen. Um so mehr muss es auffallen, wenn uns derartiges begegnet.

Ich hatte Gelegenheit Folgendes zu beobachten: Eine seit 4 Monaten verheirathete Frau, die stets gesund gewesen und regelmäßig vierwöchentlich menstruirt war, hatte vor 10 Wochen die letzte Menstruation gehabt und bot Zeichen drohenden Abortes. Es bestanden ziehende Schmerzen im Unterleib, geringe blutige Absonderungen. Die Untersuchung ergab den Uterus normal ge-

lagert, von mäßig fester Konsistenz, seine Größe etwa einer zweimonatlichen Gravidität entsprechend. Im Übrigen bestanden keine ausgesprochenen Zeichen von Schwangerschaft (Brüste ohne Sekret); auch subjektive Schwangerschaftserscheinungen fehlten.

Nach 2 Tagen wurde unter heftigen Schmerzen etwas aus der Scheide ausgestoßen. Die unmittelbar darauf vorgenommene Untersuchung ergab die Scheide leer, Muttermund nur wenig klaffend, so dass der Finger nicht eindringen konnte, Uterus noch deutlich vergrößert. Die Besichtigung des aus der Scheide Geborenen legte zunächst die Vermuthung nahe, dass das ganze Ei in toto ausgestoßen sei; die Oberfläche war schon makroskopisch als Decidua zu erkennen. Die genaue Untersuchung zeigte jedoch, dass kein geschlossener Hohlraum vorhanden war; vielmehr hatte das die Form der Uterushöhle nachahmende Gebilde eine kleine Öffnung von etwa 3 Millimeter am Ende seines langen Durchmessers. Nachdem von hier aus mit der Schere aufgeschnitten war, zeigte sich das Gebilde leer; die Wand war überall gleichmäßig etwa 3—4 mm dick. Es handelte sich also nur um Decidua; deutlich waren die Drüsenmündungen sichtbar. Die nächstliegende Vermuthung war natürlich die, dass das Ei frühzeitig abgestorben, dass nach Einreißen der Eihäute der Inhalt unbemerkt abgegangen und jetzt die Decidua vera nachgefolgt sei. Da die bimanuelle Untersuchung außerhalb des Uterus keinen Tumor nachwies, so musste auch die Existenz einer Extra-uterin-Schwangerschaft mit Ausstoßung der uterinen Decidua ausgeschlossen werden. Da überdies die Blutung ganz unbedeutend war, hielt ich die Sache für erledigt.

Drei Tage später jedoch wurde wiederum etwas aus der Scheide geboren. Es war dies ein annähernd kugelförmiges Gebilde von etwa 3 cm Durchmesser; beim Eröffnen entleerte sich trübe Flüssigkeit (Fruchtwasser) aus der Höhle; von einem Embryo war nichts zu bemerken; die Wände der Höhle bestanden aus einem in Nekrose befindlichen Gewebe. Musste schon makroskopisch dieses Gebilde als ein Ei angesprochen werden, so wurde diese Annahme durch die mikroskopische Untersuchung zweifellos sicher gestellt. Das Gewebe war nur schlecht färbbar, doch waren die Chorionzotten mit aller Sicherheit nachzuweisen.

Eine wenige Tage darauf vorgenommene Untersuchung ergab den Uterus kleiner geworden und eine deutliche Verdickung der rechten Tubenecke des Uterus und der anschließenden Partie der rechten Tube. — Einige Monate darauf koncipirte die Frau von Neuem und machte eine ungestörte Schwangerschaft durch. —

Wie ist der obige Vorgang zu erklären? Die ganze Decidua ist ausgestoßen worden und einige Tage darauf folgte das Ei.

Zunächst wäre daran zu denken, dass die ausgestoßene Decidua nur Reflexa gewesen sei; diese müsste ringsherum an der Umschlagsstelle abgerissen und isolirt ausgestoßen sein; dann erst folgte das Ovulum. Hiergegen spricht, abgesehen davon, dass ein derartiges Abreißen der Reflexa vom Ei wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat, der Befund der ausgestoßenen Decidua, die sich mit Sicherheit als eine frische Decidua vera erwies. Die Öffnung war nur so groß, dass sie eben gerade der Weite eines nicht eröffneten Cervicalkanals entsprach; sie war entschieden zu klein, als dass man annehmen konnte, das Ei von 3 cm Durchmesser habe in dieser Öffnung Platz gehabt. Überdies sprach die deutlich dreizipflige Gestalt für Decidua vera.

An die Möglichkeit von Zwillingseiern in einem Uterus war natürlich nicht zu denken, denn die zuerst ausgestoßene Decidua vera hätte beide Eier umfassen müssen.

Eine Möglichkeit aber wäre gewesen, dass es sich um Verdoppelung des Uterus gehandelt habe. Die Decidua konnte dann aus der einen, das Ovulum aus der anderen Uterushälfte stammen. Die genaue und später wiederholt kontrollirte Untersuchung konnte jedoch keinerlei Anhaltspunkte für eine derartige Verdoppelung geben. —

Den Hinweis für eine plausible Erklärung ergab der Untersuchungsbefund, dass die Gegend der rechten Tubenecke des Uterus dicker als links war; die anschließende Strecke der rechten Tube war verdickt. Dies führte zu der Vermuthung, dass das Ei in der rechten Tube, bezw. in der die Uteruswand durchsetzenden Pars interstitialis derselben inserirt war. Es hat sich um eine Graviditas interstitialis gehandelt. Nach Ausstoßung der Decidua aus dem Uterus ist das abgestorbene Ei in die Uterushöhle hineinge-

boren und dann durch die Scheide hindurch ausgestoßen worden. Auf diese Weise ist der oben geschilderte Verlauf wohl zu erklären. —

Einen derartigen Vorgang können wir tubaren Abort nennen. Da diese Bezeichnung seit den Untersuchungen von Werth für das partielle oder vollkommene Austreten des in der Tube eingebetteten Eies in die Bauchhöhle benutzt wird, so müsste man den hier vorliegenden Vorgang als Abortus tubo-uterinus bezeichnen, den von Werth geschilderten als Abortus tubo-abdominalis.

Eine Einbettung des Eies in dem interstitiellen Theil der Tube findet vermuthlich viel häufiger statt, als man annimmt. Die Mehrzahl der Fälle entzieht sich jedoch der sicheren Erkenntnis. Liegt die Insertion nahe der Uterushöhle, so entwickelt sich das Ei in die letztere hinein, wird auf natürliche Weise geboren und nur der Sitz der Placenta in der einen Tubenecke deutet die Verhältnisse an[1]). Bei Ausräumung von Aborten mit dem Finger findet man verhältnismäßig häufig gerade in einer Tubenecke die Reste besonders fest haften (Placentaranlage), worauf Schultze bereits hingewiesen hat.

Vermuthlich kommt der oben geschilderte tubo-uterine Abort nicht gar so selten vor. Genauere weitere Beobachtung von Abortfällen wird hierüber zu entscheiden haben.

Wir wissen durch die vielen neueren Untersuchungen und Operationen bei Extra-uterin-Gravidität, dass die Tubenschwangerschaft ungemein viel häufiger vorkommt als früher angenommen wurde. Es hat daher die Annahme, dass auch im interstitiellen Theil der Tube die Einbettung häufiger geschehe, vieles für sich.

---

1) Vergl. Schultze, Verhandlungen der deutsch. Gesellsch. f. Gynäkologie, II. Kongress, Halle 1888, S. 235.

Herr Pfannenstiel (Breslau):

Über die Histogenese der Dermoidcysten und Teratome des Eierstocks.

Meine Herren! Bezüglich der Entstehung der Dermoidkystome und Teratome des Eierstocks sind die Anschauungen noch heute sehr getheilt. Die Einen glauben, dass in der Entwicklungszeit des Embryo durch Abschnürungsvorgänge nach Analogie der Hautdermoide Bestandtheile aller drei Keimblätter, besonders aber des Ektoderms, in die Keimdrüse gelangen und als versprengte Keime im Sinne der Cohnheim'schen Theorie die Grundlage für die teratoiden Geschwülste abgeben. Andere wiederum möchten die Dermoide des Ovariums auf eine gleiche Stufe stellen mit den fötalen Inklusionen, den Sacralteratomen, den Engastrii und anderen Missbildungen. Wiederum andere Autoren, wie Waldeyer, Flaischlen, Stratz, nehmen einen abnormen Wachsthumstrieb der Eierstocksepithelien an, welcher in analoger Weise wie bei der Entwicklung des Kystadenoms so hier zur Produktion dermoidaler und anderer Bildungen führe. — Alle diese Anschauungen scheinen mir nicht richtig zu sein. Was zunächst die fötalen Inklusionen anbelangt, so sind dieselben von wesentlich anderer Zusammensetzung und Gestaltbildung als die teratoiden Geschwülste des Ovariums, sie sind Doppelmissbildungen, und Niemand wird im Ernst behaupten, dass die Teratome des Eierstocks einem ähnlichen Missbildungsvorgang ihren Ursprung verdanken.

Die Abschnürungstheorie ist gleichfalls unwahrscheinlich, denn, abgesehen davon, dass es gerade immer nur die Keimdrüse wäre, welche die Ablagerungsstätte solcher abgesprengter Geschwulstkeime des Ektoderms darstellte, während höher oben und weiter unten ähnliche Geschwulstbildungen nicht vorzukommen pflegen, so ist daran zu erinnern, dass der His'sche Achsenstrang, welcher einzig und allein im Stande war, die Abschnürungstheorie zu stützen, bei den Embryologen von Fach nicht mehr die volle Anerkennung hat. Vor Allem aber passt der Vergleich mit den Hautdermoiden ganz und gar nicht. Während die Hautdermoide eine allseitige

Hautauskleidung und außer dieser keinerlei Geschwulstelemente besitzen, die von anderen Keimblättern als dem Ektoderm herrühren, ist das Dermoidkystom des Eierstocks ganz anders zusammengesetzt. Nicht eine allseitige Hautauskleidung der Cyste, wie man noch heut zu Tage vielfach annimmt, ist vorhanden, sondern der hautbedeckte Geschwulstantheil ist nur an einer umschränkten Stelle zu finden, während die übrige Cystenwand Cylinderepithel trägt oder ganz epithellos ist. Freilich finden sich auch hier gelegentlich Haare, aber diese sind, wie Sie sich an dem mikroskopischen Präparat, das ich aufgestellt habe, überzeugen können, nicht dort gewachsen, sondern es sind abgestorbene Haare, welche sich dem Cysteninhalt beigemischt und von dort aus wieder sekundär in die Cystenwand eingespießt haben. Keine Haarpapille finden Sie an diesen Stellen, sondern vielmehr eine Zone reaktiver Entzündung mit Riesenzellen und hämorrhagischer Infiltration. Der hautbedeckte Geschwulstantheil dagegen, von welchem die Haare entspringen, enthält stets Bestandtheile aller drei Keimblätter in zum Theil weit vorgeschrittener Differenzirung, eine Thatsache, auf welche in neuerer Zeit besonders Wilms in seiner umfassenden Monographie aufmerksam gemacht hat. Hier finden wir eine Art Embryo, wenn auch in unvollkommener Weise, angelegt. Vorzugsweise sind es Bestandtheile des Ektoderms, welche zu hoher Entwicklung gelangt sind, aber auch entodermale Bildungen sind fast immer vorhanden. Ferner ist zu bemerken, dass niemals der ganze Embryo gebildet wird, dass dagegen der Kopfantheil eines solchen, also derjenige Theil des Embryo, welcher zuerst in vollkommener Weise zur Differenzirung gelangt und während des ganzen intrauterinen Lebens dem übrigen Körper an Entwicklung voraus ist, in allen Fällen deutlich erkennbar ist. Selbst in den einfachsten Dermoidkystomen können Sie die Bestandtheile des Kopfes bei sorgfältiger Untersuchung wiedererkennen. Die Präparate, welche ich aufgestellt habe, entstammen alle einer Geschwulst. Sie sehen dort die Haut mit ihren Attributen, Gehirnmasse, Ganglien, Arachnoidealzotten, Augenbestandtheile, besonders die Pigmenthülle des Auges, Kehlkopfgegend mit Schleimhaut, Schleimdrüsen, Muskulatur, Nervenfasern, Knorpel etc., und Ihnen Allen ist bekannt

das häufige Vorkommen von Kiefertheilen mit ausgebildeten Zähnen. Alle diese Theile sind keineswegs so regellos durch einander geworfen, wie man für gewöhnlich annimmt, sondern es ist ein unverkennbares Bestreben zu geordneter Entwicklung nachzuweisen, wenn auch die Ausbildung der einzelnen Organe eine unvollkommene bleibt und die Organe selbst eng an einander geschoben sind. Es ist Ihnen ferner bekannt, dass in den Dermoidkystomen die Differenzirung der Organe oft sehr weit vorschreitet, dass deutlich ausgebildete Augen selbst mit Lidern und Linse, Nasen- und Mundbildung mit Kiefer und Zunge, und dass gelegentlich auch Rumpfbestandtheile, Skelettheile mit gegliederten Extremitäten, Brustdrüse, Schilddrüse, Abschnitte des Magen- und Darmkanals, des Respirationstractus, selbst der Unterleibsdrüsen schon wiederholt gefunden worden sind. Und ich glaube mich nicht zu täuschen, wenn ich einige Male an dem dermoidalen Zapfen des Kystoms die Andeutung eines Amnions mit dem typischen Epithel gesehen habe.

In diesen Thatsachen ist die gesammte Genese der Dermoidkystome enthalten. Nur ein Bestandtheil der weiblichen Keimdrüse ist fähig, diese Bildungen zu produciren, das ist das noch nicht differenzirte Ei, das Ei der Primordialfollikel. Den Epithelien des Eierstocks, dem Deck- oder dem Follikelepithel diese besondere Bildungskraft zuzutrauen, halte ich nicht für berechtigt. Das Deckepithel und das Follikelepithel des Eierstocks ist bereits viel zu weit in der Differenzirung vorgeschritten, als dass es fähig wäre, noch einmal zurückzukehren auf das Stadium des Kölomepithels, aus welchem sich die Keimanlagen entwickeln. Es würde allen entwicklungsgeschichtlichen und pathologisch-anatomischen Thatsachen widersprechen, wenn man dem Deckepithel oder dem Follikelepithel die Fähigkeit zusprechen wollte, sich wieder in Keimzellen umzuwandeln. Das Ei der Follikel dagegen enthält alle diejenigen Eigenschaften, welche fähig sind, den ganzen thierischen Organismus zu bilden. Es verharrt in diesem Zustande bis zum Momente der Befruchtung, kann aber auch ohne eine solche zu selbständigem Wachsthum angeregt werden, um auf parthenogenetischem Wege ein Gebilde zu produciren, welches in Unvollkom-

menheit der Entwicklung Theile des menschlichen Körpers in atypischer Anordnung enthält.

Damit wären wir etwa auf dem alten Standpunkte wieder angelangt, den der gesunde Menschenverstand schon vor Jahrhunderten, wenn auch in vollkommen laienhafter Weise, so doch in richtiger Ahnung vertreten hat.

Es bleibt nun noch ein Punkt zu erörtern übrig, das ist die Kombination des Dermoids mit epithelialen Neubildungen anderer Art. Es ist die Häufigkeit dieser Kombination schon seit lange bekannt, und ich kann hinzufügen, dass nach meinen Untersuchungen sogar fast jedes Dermoid des Eierstocks mit einer der bekannten Neubildungen verbunden ist, sei es einem einfachen sersösen Kystom (was man bisher als Hydrops folliculi bezeichnete), sei es mit einem Kystadenom.

Diese Thatsache ist nicht etwa in dem Sinne Waldeyer's zu deuten, dass die Epithelien des Eierstocks einmal die bekannten epithelialen Geschwulstbildungen und dann wiederum dermoide Bildungen produciren, so dass also, wie dies Stratz in besonders scharfer Weise ausdrückt, die Dermoide nichts anderes als Adenome des Eierstocks wären, sondern vielmehr ist diese Kombination ein Ausdruck dafür, dass histologisch verschiedene Bestandtheile des Parenchyms gleichzeitig von demjenigen Reiz betroffen wurden, der die Geschwulstbildung anregt. Jeder Bestandtheil antwortet auf diesen Reiz in der ihm eigenthümlichen Weise, unter Entwicklung der ihm nun einmal innewohnenden formativen Fähigkeiten.

Es ist übrigens bemerkenswerth, dass die Dermoide sich mit Vorliebe verbinden mit den Pseudomucinkystomen, deren Genese von dem Follikelepithel immer größere Wahrscheinlichkeit erlangt, während die Kombination mit dem serösen Kystadenom, namentlich dem Flimmerpapillärkystom, dessen Abstammung vom Keimepithel mir unzweifelhaft ist, extrem selten, vielleicht nie vorkommt. Wir können uns somit die Entstehung des Dermoidkystoms in der Weise vorstellen, dass neben einander, ein und demselben Antrieb zur Geschwulstbildung folgend, die Eizelle zum eigentlichen Dermoid sich entwickelt, während das Epithel des Follikels zu einem

Pseudomucinkystom oder einem einfachen serösen Kystom sich umbildet.

Die Entstehung der eigentlichen Teratome des Eierstocks ist als im Wesentlichen gleichartig aufzufassen. Die Dermoide zeigen eine mehr geordnete und, so weit es der beengte Raum gestattet, vollkommenere Entwicklung der drei Keimblätter. Bei den Teratomen ist die Entwicklung regelloser und unvollkommener und trägt mehr den Charakter einer atypisch proliferirenden Neubildung, etwa in dem Verhältnis eines Sarkoms zum Fibrom oder eines Carcinoms zum Adenom.

Herr G. Abel (Leipzig):

Welche Umstände beeinflussen die Narbenfestigkeit der Bauchschnittwunde?

Abel ist seit Herbst 1892 mit Nachuntersuchung der in der Zweifel'schen Klinik ausgeführten Laparotomien beschäftigt. Er weißt nach, dass die Untersuchung auf Narbenbrüche eine längere als die bisher innegehaltene Beobachtungszeit erfordere.

Abel hat fast alle Kranken wieder ermittelt, und über 97,5% selbst nachuntersucht, die weitaus größte Zahl mehrfach selbst nachuntersucht.

Seinen Tabellen legt Abel nur von ihm selbst untersuchte und mindestens 2 Jahre nachbeobachtete Fälle zu Grunde, und beweist an den Tabellen folgende Schlüsse:

Die Narbenfestigkeit ist in erster Linie von der Wundnaht abhängig. Es fanden sich unter den per primam geheilten Fällen

bei einfacher Knopfnaht . . . . 29% Brüche
„ Etagennaht, isolirter Fasciennaht 9% „

In zweiter Linie ist die Narbenfestigkeit von der Wundheilung abhängig. Die meisten Brüche wurden nach Wundeiterung beobachtet, und zwar

nach	2 wöch.	Eiterung	40%	Brüche
„	3 „	„	54%	„
„	4 „	„	65%	„
„	über 4 wöch.	„	80%	„

doch macht sich bei exakter Naht der schädigende Einfluss der Eiterung weniger geltend; so finden sich in den Fällen mit Eiterung

bei einfacher Knopfnaht	68%	Brüche
„ isolirter Fasciennaht	31%	„

Die Beschaffenheit der Bauchdecken scheint auf die Narbenfestigkeit nur in so weit Einfluss zu haben, als sie die exakte Vereinigung zumal der Fascienschicht erleichtert oder erschwert: die wenigsten Brüche wurden bei ganz dünnen Bauchdecken gefunden, mit zunehmender Dicke des Fettpolsters vergrößerte sich auch die Zahl der Narbenbrüche.

Ein Einfluss der Konstitution ließ sich nicht nachweisen: schwächliche, stark ausgeblutete, alte Frauen hatten nicht etwa mehr Brüche als kräftige, nicht anämische oder jüngere Frauen.

Nicht nur die Zahl der Brüche, sondern auch deren Größe ist wohl ausschließlich abhängig von Wundnaht und Wundheilung. Dies lässt sich beweisen einmal auf Grund der Gegenüberstellung verschiedener Nahtmethoden mit Berücksichtigung der Eiterungsdauer, zum andern durch den Nachweis, dass nach Ablauf der Wundheilung auf die Narbe wirkende Umstände einen schädigenden Einfluss nicht mehr erkennen lassen.

Abel zeigt an weiteren Tabellen, dass bei frühzeitiger Wiederaufnahme der Arbeit, bei vorzeitigem Ablegen oder Nichttragen einer Leibbinde, bei alsbald eintretender Schwangerschaft u. a. m. weder die Zahl der Brüche noch ihre Größe zugenommen hat.

Abel bittet, seine Befunde an einer größeren Zahl gleich genau beobachteter Fälle nachzuprüfen. Ohne methodisches Wiederbestellen bekomme man höchstens 15% der Fälle wieder zu Gesicht. Derartige Nachuntersuchungen anstellen zu lassen sei eine Pflicht der Operateure, zumal Abel in Erfahrung bringen konnte, dass von den 61 seither verstorbenen Kranken nicht weniger als 9 unter Ileuserscheinungen gestorben seien. Desshalb solle man

nicht der Bauchnaht allein, sondern den Dauerfolgen der einzelnen Operationen weitere Arbeit widmen. (Die ausführliche Veröffentlichung der Tabellen erfolgt im Arch. f. Gyn.)

Herr Zweifel:

Ich schließe hiermit die Sitzung und lade Sie ein, das Institut zu besichtigen.

Fünfte Sitzung,

am 11. Juni, 8 Uhr Vormittags.

Herr Klien (Dresden):

I.

Sterilisationsapparat für Verbandsmaterialien.

Meine Herren! Der Apparat, den zu demonstriren ich die Ehre habe, ist konstruirt in Anlehnung an den bekannten Zweifelschen, dessen Beschreibung sich im Centralbl. f. Gyn. 1894, Nr. 24, findet und der eine große Verbreitung sowohl in Anstalten, vor Allem Polikliniken, als auch unter den praktischen Ärzten gefunden hat. Auch ich habe den Apparat Jahre lang in der Münchener Frauenklinik in Gebrauch gesehen, bin aber dabei zu der Überzeugung gekommen, dass derselbe nach zwei Richtungen hin vervollkommnet werden könne, nämlich: 1) dadurch, dass der Apparat nach Zweifel nur die Sterilisation einer einzigen kleinen Büchse auf einmal erlaubt, braucht man zur Sterilisation mehrerer Büchsen sehr viel Zeit und Heizmaterial; 2) werden die in den Büchsen befindlichen Verbandstoffe sehr feucht und bleiben natürlich nach Verschließung der Büchse in diesem Zustande bis zum Gebrauch. Dies ist ein direkter Nachtheil.

Mein Apparat erlaubt nun die gleichzeitige Sterilisation dreier gewöhnlicher Schimmelbuschbüchsen, wie man sie im geburtshilflichen Besteck mit sich führt, resp. einer großen Büchse. Zweitens ist er so konstruirt, dass man unmittelbar nach dem Sterilisiren die die Verbandstoffe enthaltenden Büchsen nachtrocknen kann. Es wird dies auf folgende Weise erreicht: Der auf ansteck-

baren Füßen stehende Behälter *A* (cf. Fig. 1)[1]) ist der Wasserbehälter, unter welchen zur Erzeugung von Dampf die Flamme zu stehen kommt. Der Boden dieses Behälters ist angefalzt (nicht angelöthet), die Ösen für die Füße sind angenietet. Auf die große runde Deckelöffnung wird nun ein Deckel *C* (Fig. 2) aufgesetzt, auf welchen die 3 Schimmelbuschbüchsen dampfdicht aufgesetzt werden können. Ist so der Apparat mit den geöffneten Büchsen beschickt, so wird nun der Mantel *B* aufgesetzt. Derselbe (cf. Fig. 3) hat die Form zweier umgekehrt in einander gesetzter, je auf der entgegengesetzten Seite geschlossener Cylinder. Setzt man den Mantel so auf den Behälter *A* auf, wie Fig. 3 es zeigt, so dass also in dem Innenraum *J* die 3 Schimmelbuschbüchsen stehen, dann muss der Dampf, oben durch die seitlichen Löcher der Büchsen ausströmend, den Innenraum *J* erfüllen und durch das Rohr *RJ* entweichen. Hat der Dampf 3/4 Stunde lang diesen Weg gemacht, so wird der Mantel *B* abgenommen, eben so der Deckel *C* mit den Büchsen. Darauf wird der Mantel *B* umgekehrt auf das Gefäß *A* und der Deckel *C* mit den Büchsen in den Innenraum *J* hinein gesetzt. Jetzt muss der Dampf in den Mantelraum *W* gehen, diesen erfüllen und durch das Rohr *RM* entweichen. Dadurch wird der Innenraum *J* und in ihm die Büchsen erwärmt resp. warm gehalten, durch deren noch geöffnete Löcher ein großer Theil des in den Verbandstoffen niedergeschlagenen Wassers entweicht. Bei 1/2stündigem Trocknen erzielt man so eine ziemlich beträchtliche, wenn auch nicht absolute Trockenheit der Verbandstoffe. Es bedeutet dies gewiss einen Fortschritt; es giebt bisher keinen einigermaßen einfachen und billigen Apparat, welcher halbwegs trockene Verbandstoffe liefert, vorausgesetzt, dass überhaupt der Dampf 3/4 Stunde lang wirklich durch sie hindurchgeströmt ist, was bei dem Zweifel'schen und dem hier beschriebenen Apparat ja unbedingt der Fall ist. In den Büchsen meines Apparates kam, was beiläufig erwähnt sein mag, in München der Dampf auf 99° C.

Von einfacheren Apparaten, welche das gleiche Ziel erstreben, möchte ich speciell den Kronacher'schen erwähnen, für den ja

1) Die Abbildungen s. Münchener Med. Wochenschr. Nr. 24. 1897.

bekanntlich von Münchener Firmen aus eine ziemlich lebhafte Reklame gemacht wird. In seiner neueren Façon besteht derselbe aus einem flachen, rechteckigen Instrumentenkochkasten, auf welchen ein Kasten mit Verbandstoffen aufgesetzt wird; Boden und Deckel dieses Verbandstoffkastens enthalten durch eine Schiebevorrichtung beliebig zu öffnende oder zu schließende Löcherreihen, durch welche der aus dem Instrumentenkochkasten sich entwickelnde Dampf entweichen kann. Ob diese Anordnung, d. h. die Kombination von Instrumenten- und Verbandstoffsterilisationsapparat an sich eine sehr glückliche zu nennen ist, lasse ich dahingestellt. Nicht verschweigen kann ich aber die Mängel der Leistungsfähigkeit dieses Apparates, von denen ich mich selbst zur Genüge überzeugt habe. Entweder nämlich bleiben die Verbandstoffe sehr feucht und zwar dann, wenn sie direkt in den dazu bestimmten Kasten gelegt worden sind — oder aber, wenn man sie erst in den beigegebenen Einsatz legt und diesen wo möglich noch, wie auf dem Stiefenhofer-schen Prospekt angegeben, in ein Handtuch einhüllt, so entweicht die Hauptmasse des Dampfes auf dem bequemeren Weg, d. h. durch den zwischen den Wänden des Einsatzes und des Kastens sich befindenden spaltförmigen Raum; der geringere, überhaupt nicht zu kontrollirende Theil geht durch die Stoffe hindurch. Diese werden zwar auch auf so und so viel 90° erhitzt, aber fast trocken, es ist also nicht einmal ihre Sterilisation garantirt.

Was die ökonomische Seite meines Apparates anlangt, so braucht man vom Momente des Kochens ab zum Sterilisiren und Trocknen dreier kleiner Schimmelbuschbüchsen $^3/_4 + ^1/_2 = 1^1/_4$ Stunde; mit dem Zweifel'schen Apparat zum Sterilisiren allein von 3 Schimmelbuschbüchsen $3 \times ^3/_4 = 2^1/_4$ Stunden. Mit der Zeitersparnis fast proportional geht die Ersparnis an Heizmaterial; ich sage fast, denn natürlich erfordert die Erwärmung der größeren Wassermenge für meinen Apparat (ca. 2 Liter) auf 100° etwas mehr Heizmaterial, als die der kleineren des Zweifel-schen Apparates. Immerhin resultirt eine bedeutende Ersparnis. Als Wärmequelle dient entweder ein Bunsenbrenner, resp. ein beliebiger Gaskocher, oder (2) Patentspirituslampen, oder endlich ein gewöhnlicher Kochherd.

Will man einmal, was wohl relativ selten vorkommen wird, nur 1 oder 2 kleine Schimmelbuschbüchsen sterilisiren, so deckt man die leer bleibenden Öffnungen im Deckel *C* mit extra beigegebenen Deckeln zu.

Um nun auch größere Verbandstücke, z. B. Handtücher oder Kompressen, oder große Tupfer in größerer Menge sterilisiren und trocknen zu können, habe ich auch große Einsatzbüchsen nach Schimmelbusch'schem Princip anfertigen lassen, welche direkt in die große Deckelöffnung des Gefäßes *A* hineinpassen (Fig. 4). Diese Büchsen tragen einen soliden angelötheten Boden *E*. Der Deckel *D* ist im Princip gerade so beschaffen, wie bei den kleinen Büchsen, nur dass die Löcher unter ihm apart angebracht sind. Er trägt ferner, wie auch der Boden, eine versenkte Handhabe *H* und, was das Wesentlichste ist, eine kurze dickwandige Röhre mit Schraubverschluss, welche genau auf eine an der Innenwand der Büchse bis nahe an den Boden reichenden, ebenfalls oben sehr dickwandigen Röhre S^1 passt. — Zum Zweck der Sterilisation wird die Büchse mit weggenommenem Schraubverschluss verkehrt, also mit dem Deckel *D* nach unten in die Öffnung des Behälters *A* gesetzt. Der Dampf steigt dann durch die Röhre S^1 empor zum Boden *E* der Büchse, durchdringt dann von oben nach unten die Verbandstoffe, entweicht durch die geöffneten seitlichen Löcher *L* in den Innenraum *J* des aufgesetzten Mantels *B* und verlässt diesen durch die Röhre *RJ*. Zum Trocknen verfährt man gerade so, wie oben beschrieben. Es wird die Büchse, nachdem man den Schraubverschluss aufgeschraubt hat, nun mit dem Boden *E* nach unten in den Innenraum des Mantels *B*, der jetzt umgekehrt aufgesetzt ist, gestellt. Zum Schluss werden die seitlichen Löcher *L* der Büchse verschlossen.

Der Apparat wird hergestellt von der Firma Otto Reinig, München, Zweigstraße 6.

Ganz in Kupfer gearbeitet, kostet er ohne Büchsen, mit 2 Spiritus- oder 1 Gas-Bunsenbrenner 32 Mark; aus verzinntem Eisenblech oder aus Zinkblech hergestellt, 16 Mark.

Jede andere Größe, als die demonstrirte, zu entsprechenden Preisen.

Kleine Schimmelbuschbüchse: 7,5 cm Durchmesser, 23 cm hoch, aus vernickeltem Messingblech, 3,60 Mark; aus purem Neusilber 4,80 Mark.

Große Sterilisationsbüchse: 17,5 cm Durchmesser, 25 cm hoch, aus vernickeltem Messingblech, 8 Mark; aus prima Neusilber 10,50 Mark.

II.

Behälter zum Mitführen von sterilem Katgut und Fil de Florence im geburtshilflichen Besteck.

Über diesen Behälter zum Mitführen von sterilem Katgut und Silkwormgut habe ich nur wenige Worte zu sagen. Die Fäden werden auf Glasstreifen von nebenstehender Form (Fig. 6) gewickelt und mit je einem quergeknüpften Faden oben und unten befestigt, das fortlaufend aufgewickelte Katgut wird dann auf der einen Seite durchschnitten, um einzelne Fäden zu gewinnen. Die freien Enden der Fäden sehen im Reagensglas nach unten. Sterilisirt wird das Nahtmaterial direkt in dem Reagensglase (Fig. 5), in dem es aufbewahrt werden soll, und zwar im Schäffer'schen Apparat, zu dem ein passender Aufsatz, in welchen das Reagensglas hineinpasst, vorhanden sein muss. Nach dem Kochen wird die Sterilisationsflüssigkeit nach Abgießen direkt durch Alkohol ersetzt und das Röhrchen durch die Gummikappe, welche während des Sterilisirens im Wasser des Wasserbades ausgekocht ist, geschlossen. Sodann kommt das Röhrchen zum Schutz in diesen Korb, der so konstruirt ist, dass die Röhrchen in ihren Dimensionen gewisse Schwankungen aufweisen dürfen. — Ohne diese Schutzvorrichtung kommt es oft vor, dass sich eine Gummikappe in der Tasche abstreift und der Alkohol ausfließt. Noch leichter als bei den Gummikappen geschieht dies meiner Erfahrung nach bei Gummistopfen. Zwar würden diese durch den Korb auch festgehalten werden, aber gerade, wenn der Inhalt der Röhrchen aus Alkohol besteht, lässt die Dichtigkeit des Verschlusses sehr zu wünschen übrig; daher ziehe ich die Kappen vor.

Diese Körbe werden ebenfalls von der Firma Otto Reinig

in München verfertigt und zwar in jeder angegebenen Größe. Preis der vorgezeigten Größe aus vernickeltem Neusilber 1,25 Mark.

III.

Meine Herren! Der dritte Gegenstand, den ich zur Demonstration angemeldet habe, ist nichts Neues; ich muss daher um Entschuldigung bitten, dass ich mir überhaupt erlaube, auf denselben zurückzukommen. Es handelt sich um das von mir bereits vor $1^1/_2$ Jahren in der Monatsschrift angegebene Instrument zur Beckenausgangsmessung, wie Sie es hier sehen.

Was mich veranlasst, dieses Instrument sowie seine Anwendungsweise vor Ihr Forum zu bringen, sind die Angriffe, welche beide erlitten haben. Ich kann mich hier der Kürze der Zeit halber nicht auf die einzelnen Punkte einlassen, kann auch nicht auf die Begründung eingehen, warum ich dem Maße der Distantia tuberum die Entfernung derselben von der Kreuzbeinspitze hinzufüge. Mir kommt es hier lediglich darauf an, Ihnen das Instrument in seiner Anwendungsweise vorzuführen, damit Sie sich von der Einfachheit der Messung überzeugen können. (Folgt Demonstration an der Lebenden.)

IV.

Endlich erlaube ich mir, Ihnen eine neue Modifikation eines intra-uterinen Kolpeurynters vorzulegen.

Bekanntlich sind vor 2 Jahren an der Münchener Frauenklinik von Arthur Müller Versuche gemacht worden, den sehr theueren und dabei wenig haltbaren intra-uterinen Kolpeurynter von Champetier des Ribes nachzumachen und zu verbessern. Müller beschrieb dann in der Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. sein Instrument. Dasselbe ist aus unelastischem grauen Maschinengummi hergestellt; seine Füllung mit Wasser geschieht in der Weise, dass mittels Bajonnetverschlusses ein schlauchartiger Füllballon angesetzt wird, der etwas mehr Flüssigkeit fasst als der Kolpeurynter, und aus welchem durch Druck mit beiden Händen nach und nach die Flüssigkeit in den Kolpeurynter hinübergeleitet wird. Dieser Füllballon hat sich nun als wenig haltbar erwiesen und das Hinüber-

drücken der Flüssigkeit als recht umständlich. Daher habe ich versucht, eine andere Art der Füllung ausfindig zu machen. Da die mittels Stempelspritze auch ihre Nachtheile hat, habe ich eine starke Klysopompe gewählt. Die Hauptschwierigkeit bestand in der Herstellung einer guten Verbindung zwischen Klysopompe und Kolpeurynter. Diese Verbindung musste absolut sicher sein, d. h. während des Füllens musste ein Abgleiten oder sonstiges Defektwerden sicher vermieden werden, und zweitens musste sie leicht zu lösen sein. Ich habe desshalb einen Hahn mit einer Überwurfmutter konstruiren lassen nach Art der Verbindung der Gartensprengschläuche. Der Hahn ist fest am Kolpeurynter befestigt, der die Überwurfmutter tragende Stempel eben so an der Klysopompe. Leicht lassen sich beide Stücke vereinigen und trennen.

Um an dieselbe Klysopompe auch einen gewöhnlichen Braunschen Scheidenkolpeurynter anschrauben zu können, ist in das Lumen des Stempels, welcher die Überwurfmutter trägt, ein Gewinde eingeschnitten, in welches das Ansatzstück, welches am Braun'schen Kolpeurynter befestigt ist, hineinpasst. Der Braunsche Kolpeurynter wird mit einem Quetschhahn geschlossen.

Was das Material meines intra-uterinen Kolpeurynters betrifft, so ist derselbe aus Patentgummi mit Trikoteinlage gefertigt. Der Stiel ist, für den Zug eingerichtet, ganz unelastisch, dagegen ist der Ballon etwas elastisch, jedoch nur bis zu dem Grade, dass er, stark gefüllt, seine Form so gut wie gar nicht verändert. Ich möchte einen geringen Grad von Elasticität für wünschenswerth erachten, besonders wenn man den Kolpeurynter mehr oder weniger rasch durch die Theile hindurch ziehen will. Ein ganz unelastischer wirkt da fast wie eine Steinkugel und wird eher Verletzungen herbeiführen.

Zum Einführen in den Uterus bediene ich mich dieser Zange, welche bei Jetter und Scherer vorräthig ist.

Der intra-uterine Kolpeurynter sammt Metallmontur wird bei Oscar Ilschner in München, Neuhauserstr., hergestellt. Der komplete Apparat: enthaltend intra-uterinen Kolpeurynter, Braun'schen Kolpeurynter, Metallzwischenstücke, Klysopompe und Quetschhahn kostet 17,50 Mark.

Herr Ziegenspeck (München):

I. Wendungsschlinge.

Meine Herren! Ich erlaube mir hiermit, eine geburtshilfliche Schlinge vorzuzeigen, welche sowohl hinsichtlich des Materials, als auch der Form von dem Hergebrachten abweicht. Dieselbe besitzt einen kreisrunden Querschnitt und ist aus Baumwolle gefertigt.

Als ich vor etwa 10 Jahren im Auftrage des Herrn Geh. Raths v. Winckel, meines damaligen Chefs, Experimente über die Widerstandsfähigkeit des Unterkiefers beim Neugeborenen anstellte, wobei, beiläufig erwähnt, Weichtheile und Knochen bei ca. 35 Pfund Belastung durchtrennt wurden, das Resultat also mit demjenigen Ahlfeld's übereinstimmte, machte es mir den Eindruck, als ob wider Erwarten die runden Schlingen weniger einschnitten als die bandförmigen.

Die bandförmigen stellten sich auf die Kante, falteten oder drehten sich zusammen und wurden bei Belastung der Gewichtschale immer dünner und gerade dort am dünnsten, wo der Widerstand am größten war.

Ließ ich dagegen die Gewichtschale mittels einer runden walzenförmigen Schlinge auf den kindlichen Kiefer wirken, so war ein Aufdiekantestellen oder Zusammengedrehtwerden ausgeschlossen und der runde Querschnitt verwandelte sich vermöge des Widerstands in einen quer ovalen bis bandförmigen. Je größer der Widerstand, desto breiter wurde auch die Schlinge. Die runde Schlinge verhält sich also genau so, wie der menschliche Finger, welcher ja auch um so breiter wird, je mehr Widerstand überwunden werden muss.

Da nun der menschliche Finger das schonendste Zugmittel anerkanntermaßen bei geburtshilflichen Operationen ist und nur im Falle der Noth, da wo man mit ihm nicht auskommen kann, durch andere Mittel ersetzt werden soll, weil sowohl die Schlinge, wie der stumpfe Haken Verletzungen verursachen können, so kam mir schon damals der Gedanke, ob man nicht durch eine runde Schlinge deren Nachtheile vermindern könnte. Als ich mir daher später ein geburtshilfliches Instrumentarium zusammenstellte, ließ ich mir runde Schlingen anfertigen.

Ich habe dieselben nun schon bei Steißlagen verwendet, auch zum Anschlingen der oberen Extremitäten bei Schieflagen und einmal auch zum Anschlingen des Fußes beim gedoppelten Handgriff. Auch habe ich sie zu den gleichen Zwecken in meinen geburtshilflichen Phantomkursen verwenden lassen. Sie haben bisher keinerlei Verletzungen verursacht, während sogar der Kilian'sche stumpfe Haken, der stumpfste von allen, sogar noch an den harten Phantomkindern Verletzungen in der Leistenbeuge bewirkte.

Ob die beiden Fälle, in welchen ich meine Schlinge bei Steißlagen zur Extraktion verwendete, zu den schwierigen gehörten und ob nicht bei noch schwierigeren doch noch Verletzungen vorkommen, kann ich bei dem kleinen Material natürlich nicht entscheiden. Jedenfalls werden sie seltener sein.

Auch hinsichtlich des Stoffes, aus welchem die Schlinge gefertigt ist, bin ich vom Hergebrachten abgewichen und habe sie nur aus Baumwolle und nicht aus Seide herstellen lassen. Die Verwendung von Edelmetallen und kostspieligen Geweben in der ärztlichen Praxis stammt aus der vorantiseptischen Zeit. Diese Materialien besaßen den Ruf, dass sie weniger »süchtig« d. h. weniger infektiös seien, als die billigeren. Das kam jedoch nur daher, dass sie mit größerer Sorgfalt verfertigt und gereinigt wurden. Heute wissen wir, woher die Infektion kommt, und können sie wohlfeiler und sicherer vermeiden. Die größere Billigkeit unserer Einrichtungen kommt nur wieder der Antisepsis bezw. Asepsis zu Gute. Eine seidene Schlinge kostet 2—3 Mark, eine baumwollene nur 20—30 Pfg.

Die letztere können wir nach je einmaligem Gebrauche wegwerfen und durch eine neue ersetzen, da ja auch die seidene kaum völlig nach dem Gebrauch wieder sterilisirt werden kann, aber zum Wegwerfen nach nur einmaliger Verwendung doch zu kostspielig ist. Da die Schlinge auch beim gedoppelten Handgriff mit dem gleich zu beschreibenden Universalinstrument eingeführt wird, so befindet sich an ihr keine Vorrichtung zum Einsetzen der Führungsstäbchen. Die Vortheile dieser Schlinge gehen auch verloren, wenn sie allzu fest gedreht ist.

II. Ein Universalinstrument für die geburtshilfliche Tasche.

a) Schlingenführer bei Wendung und Extraktion am Beckenende,

b) Nabelschnurrepositorium,

c) Stopfer für Uterustamponade nach Dührssen,

d) Tamponshalter,

e) Arterienpincette und Kornzange.

Das Instrument selbst besteht in einer auf die Fläche gebogenen langen Kornzange mit Stellhaken. An sich wird es kaum neu sein. Die verschiedenartigen Pinces haemostatiques sind Vorbilder desselben. Nur die durch seine Länge ermöglichte Vielseitigkeit der Verwendbarkeit ist mittheilenswerth. Es misst 35 cm.

a) Schlingenführer. Bei der Extraktion am Beckenende hat man vorher zu versuchen, den Steiß mit dem in die Hüftbeuge eingeführten Finger in und durch das Becken zu ziehen. Erst wenn dies nicht gelingt, wird die Schlinge schneckenartig aufgerollt, mit der Pince gefasst und in die von den Extraktionsversuchen schon vorhandene Bahn in der Hüftbeuge eingeführt und von zwei Fingern der anderen Hand zwischen den Schenkeln des Kindes in Empfang genommen.

Beim gedoppelten Handgriff, welcher bekanntlich in Fällen von verschleppter Querlage zur Anwendung kommt, wo die flache Hand noch zu den Füßen empordringen, die geschlossene Hand aber nicht mit dem Fuße heruntergeführt werden kann. Hier wird die Pince durch die zur Schleife formirte Schlinge hindurchgeführt und die Schlinge damit gefasst.

b) Nabelschnurrepositorium. Um die vorgefallene Schleife der Nabelschnur wird ein sterilisirtes Nabelschnurbändchen herumgelegt und die Enden desselben mit der Pince zusammengeklemmt. Beides, Nabelschnur und Nabelschnurbändchen, wird in den Fundus hinaufgeführt, der vorliegende Theil wenn möglich in den Beckeneingang hineingebracht und dann die Pince entfernt.

Anfangs verwendete ich eine längere Schleife Nabelschnurband und wollte auch diese mit der Pince entfernen, allein ich

habe wiederholt mit dem Bändchen auch die Nabelschnur wieder heruntergezogen. Ist das Nabelschnurband sterilisirt, so schadet es nicht, wenn es noch einige Zeit im Innern des Eies verbleibt.

Die Verwendbarkeit des Instruments als c) Stopfer für die Uterustamponade, d) als Tamponshalter zum Tupfen bei Dammnaht etc., e) als Arterienpincette bei Verletzung der Uterina etc. bedarf keines Kommentars. Auch als Kornzange kann man es verwenden, wenn es gilt, einen nicht allzu fest sitzenden Placentarrest zu entfernen, welcher auf andere Weise nicht entfernt werden kann, doch ist bei kornzangenähnlichen Instrumenten in dieser Hinsicht Vorsicht am Platze und sie dürfen nur da angewendet werden, wo der tastende Finger ihre Thätigkeit kontrollirt.

Jedenfalls ist das Instrument von Bedeutung für die Instrumententasche des praktischen Arztes. Dort gilt es, mit möglichst wenig Instrumenten auch den unangenehmsten Überraschungen gewachsen zu sein.

Die Zange, Schlingen und auch sogar die Nabelschnurbändchen, immer paarweise in besonderem Briefchen sterilisirt, sind bei der Firma Aug. Aubry in München zu erhalten.

Herr Krönig

demonstrirt die von ihm angewendete Sterilisationsmethode des Katguts (vgl. Centralbl. f. Gyn. 1894. Nr. 27).

Die Katgutringe werden von der Firma Dronke in Köln, Hohenstaufenring, bezogen, im Trockenschrank bei ca. 60—100° mehrere Stunden getrocknet und dann direkt in Cumol übertragen, um in dieser Flüssigkeit auf einem Sandbade auf ca. 155—165° C. 1 Stunde lang erhitzt zu werden.

Wird eine Übertragung von Alkohol in die Wunde nicht gefürchtet, so kann das sterilisirte Katgut direkt in Alkohol übertragen werden und ist zum Gebrauch fertig.

In der Leipziger Frauenklinik werden die in Cumol erhitzten Katgutringe in folgender Weise weiter behandelt. Um das Cumol aus den Fäden völlig zu entfernen, werden die Ringe mit ausgeglühter Pincette in ein vorher sterilisirtes Glasgefäß mit

Petroleumbenzin übertragen. Nach ca. 3stündigem Verweilen in dem Benzin werden die Katgutringe in sterilisirte Glasschalen mit übergreifendem Deckel, in sog. Petrischalen, übertragen. Da das Benzinum petrolei der Pharmakopoea Germaniae ohne jeden Rückstand verdunstet, so resultirt ein trockenes, durchaus aseptisches Nahtmaterial.

Auf Veranlassung des Vortragenden liefert die Firma Dronke, Köln, Hohenstaufenring, in dieser Weise sterilisirtes Katgut in Büchsen. Die Einrichtung ist hierbei so getroffen, dass eine nachträgliche Berührung von Seiten der Wärterin unmöglich ist. (Demonstration der Büchsen und des Katguts.)

Als Beleg dafür, dass die Sterilisationsmethode des Katguts nicht ohne Einfluss auf die Wundheilung ist, führt K. nachfolgende Zahlen aus der Abel'schen Untersuchung über Bauchnaht und Häufigkeit der Bauchbrüche nach Bauchnaht an:

In der Leipziger Frauenklinik wird die Bauchwunde nach Laparotomien so genäht, dass Peritoneum und Fascie isolirt durch fortlaufenden Katgutfaden vereinigt werden, die Haut durch Katgutknopfnähte.

1. Von 55 Fällen, die mit Sublimatalkoholkatgut genäht waren, haben 25 = 46% geeitert; bei 10% der Fälle wurde nach 2- und mehrjähriger Beobachtung eine Lücke (Hernie) in der Fasciennaht konstatirt.

2. Von 100 Fällen, die mit Chromsäurekatgut genäht waren, haben 25 Fälle = 22,7% geeitert; 15% der Fälle wiesen bei der Nachuntersuchung Fascienlücken auf.

3. Unter 68 Fällen, die mit Xylolkatgut genäht waren, haben 9 = 13,4% geeitert; 13% der Fälle wiesen bei der Nachuntersuchung Fascienlücken auf.

4. Von 56 Fällen, die mit Cumolkatgut genäht waren, haben 6 = 10,7% geeitert; 7,1% der Fälle wiesen bei der Nachuntersuchung Fascienlücken auf.

Es sei noch erwähnt, dass die Sterilisation beim Sublimatalkoholkatgut so vorgenommen war, dass das Katgut 20 Minuten lang in 1%igem Sublimatalkohol (Alcohol absol.) gekocht und dann

in absol. Alkohol übertragen wurde. Das in Chromsäure gehärtete Katgut war nach Döderlein in trockener Luft erhitzt.

Beim sog. Xylolkatgut war das Katgut 1 Stunde lang in kochendem Xylol erwärmt.

Allen 3 Methoden haftet der Nachtheil an, dass die Dauerformen des im Katgut gewöhnlich sich findenden Stäbchenbakteriums nicht abgetödtet werden.

Herr Menge

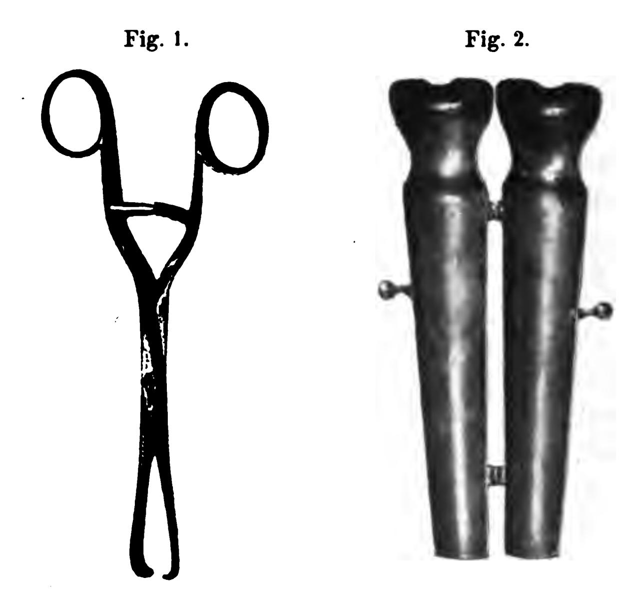
demonstrirt einen schon früher von ihm im Centralbl. f. Gyn. ausführlich beschriebenen kleinen Dampfsterilisationsapparat, gegen welchen von Renk die Vorwürfe erhoben wurden, dass erstens die Verbandmaterialien in den Büchsen durch den sich kondensirenden Dampf zu feucht würden, und dass zweitens die Dampfwirkung des Apparats auf Mikroben eine ungenügende sei. Vortr. weist diese Vorwürfe zurück, indem er betont, dass er schon in seiner ersten Publikation auf die Nothwendigkeit des Vorwärmens der beschickten, zu sterilisirenden Büchsen hingewiesen habe. Vorgewärmte Büchsen nehmen nur geringe Feuchtigkeitsmengen in sich auf. Ferner hebt M. hervor, dass er in der Gartenerde, dem von Renk benutzten Testobjekt, Sporen gefunden habe, die sowohl in dem kleinen Zweifel'schen als auch in anderen Dampfdesinfektionsapparaten eine Stunde lang der Einwirkung des strömenden Dampfes ausgesetzt werden konnten, ohne dass sie abstarben. Diese Sporen hielten sogar eine halbstündige Einwirkung gespannten Dampfes von 110° C. aus, ohne zu Grunde zu gehen. Dagegen wurden, wie M. das schon früher nachgewiesen hat, sehr resistente Milzbrandsporen nach einer 5 Minuten lang dauernden Einwirkung des Dampfes in dem kleinen Zweifel'schen Dampfdesinfektor abgetödtet. Dieses Resultat ist für die Praxis vollkommen ausreichend und desshalb der kleine, außerordentlich handliche und billige Apparat für den praktischen Arzt und die Hebamme durchaus empfehlenswerth.

Herr Küstner (Breslau) demonstrirt

1. eine zweckmäßige Hakenzange, welche weniger leicht lahm und insufficient wird, als die beste bisher angegebene Hakenzange, die Collin'sche (s. Fig. 1);

2. eine Hülse für den Griff des Paquelin. Diese Hülse aus Metall ist leicht aseptisch zu machen. Eine derartige Vorrichtung ist bei aseptischen Operationen unerlässlich (s. Fig. 2);

Fig. 1. Fig. 2.



3. Scheidenhalter mit Griff, welcher bequem in der Hand liegt und nicht so leicht wie die gebräuchlichen Ermüdung der Hand zu Stande kommen lässt. Der Griff ist der des Mensurkorbschlägers (s. Fig. 3);

4. ein Embryotom besonders für verschleppte Querlagen, bei welchen der Hals schwer oder überhaupt nicht mehr zugängig, bei welchen also die Dekapitation nicht mehr möglich ist.

Das Instrument besteht aus der gefensterten Kranioklastbranche und einer korrespondirenden, welche aber nicht stumpf ist, sondern eine Schneide besitzt. Die letztere wird in den mit dem scherenförmigen Perforatorium angebohrten Thorax eingeführt,

die stumpfe Branche außen um das Kind herum gelegt, darauf das Instrument geschlossen. Beim festen Anziehen der Schraube zerbrechen sämmtliche Knochen, welche zwischen den Branchen liegen, leicht. Darauf wird die scharfe Branche axial um 180°

Fig. 3. Fig. 4.



gedreht, die stumpfe von der anderen Seite um das Kind gelegt und wieder geschlossen. Jetzt besteht das Kind aus zwei getrennten Hälften, welche nur durch Hauttheile noch verbunden sind. Die Extraktion kann jetzt conduplicato corpore oder im Mechanismus der Selbstentwicklung leicht erfolgen (s. Fig. 4).

Herr Winter (Berlin):

Demonstration einer erfolgreich exstirpirten Hydrencephalocele occipitalis.

Meine Herren! Die Zahl der mit Erfolg exstirpirten Encephalocelen ist nicht groß; mir sind momentan sieben bekannt, vorwiegend aus der französischen Litteratur. Ich selbst habe vor zwei Monaten an einem Neugeborenen eine Hydrencephalocele mit Glück operirt, worüber ich Ihnen kurz berichten möchte:

Es war das dritte Kind gesunder Eltern, welches nach fünfstündigen Wehen spontan in Gesichtslage geboren wurde; am Hinterhaupt saß eine rundliche Geschwulst, vielleicht etwas größer als der Kopf, welche sich mit ca. drei Querfinger breitem Stiel ungefähr in der Gegend der kleinen Fontanelle ansetzte. Der Tumor war zum größten Theil eine Hydromeningocele, da er überall deutlich elastisch war; nur an seiner Basis waren konsistente Massen fühlbar. Das Kind war gut genährt, es wog 3860 g, und machte in seinem ganzen Verhalten einen gesunden, normalen Eindruck; ich entschloss mich dazu, den Tumor zu exstirpiren. Ich umschnitt den Stiel, dabei sehr starke Blutung, und machte denselben unter Zurückschieben der Haut frei; derselbe war von Gehirnhaut, wie es schien Dura mater, umzogen und fühlte sich konsistent an. Ich legte eine Katgutligatur fest um denselben herum und schnürte zu; Veränderungen in dem Benehmen des Kindes waren in diesem Augenblick nicht wahrnehmbar. Beim Durchschneiden sah man, dass der Stiel ganz aus Gehirnmasse bestand. Darüber nähte ich die Haut mit Katgut zu. Die Heilung erfolgte nach oberflächlicher Abstoßung gangränöser Gehirnmassen innerhalb vier Wochen. Das Kind entwickelte sich Anfangs langsam, dann schneller, hat aber erst nach acht Wochen sein Anfangsgewicht wieder erlangt.

Die Hauptmasse des Sacks besteht aus einer Flüssigkeitsansammlung zwischen Dura mater und Arachnoidea; ungefähr apfelgroß liegt an seiner Basis Gehirnmasse, an welcher man deutlich Gehirnwindungen, große und kleine, und die Bezüge mit der Pia

erkennen kann. Prof. Köppen, dessen Rath ich mir erbat, hält Alles für Großhirntheile und glaubt, dass es sich um die Spitzen der Occipitallappen handele; nach ungefährer Schätzung sollte ich glauben, dass ungefähr ein Viertel des Großhirns außerhalb der Schädelkapsel lag. Die Hirnhäute befanden sich im Zustande chronischer Entzündung.

Die Abnormitäten am kindlichen Schädel waren sehr auffallende. Es bestand ein geringer Grad von Mikrocephalie; kleiner Umfang 32, großer Umfang 33 cm, DBT 9, DBP 8, DMO 14, DFO 11 cm. Die Stirn ist flach und niedrig und die rechte Schädelhälfte ist entschieden kleiner als die linke; das rechte Scheitelbein war kleiner als das linke, so dass die Pfeilnaht nicht über den Scheitel, sondern auf der rechten Schädelhälfte verlief. Im Bereich der ganzen Pfeilnaht bestanden Ossifikationsdefekte, welche sich auch nach links auf die Stirn fortsetzten.

An der Stelle der kleinen Fontanelle, etwas nach rechts, findet sich die Bruchpforte in Gestalt eines markstückgroßen Ossifikationsdefekts, welcher noch durch eine ca. 4—5 cm breite Brücke von dem For. occip. magnum getrennt ist.

Das Hauptinteresse liegt ja sicher an dem Kinde und seiner Weiterentwicklung. Die Frage, ob man durch die Operation wirklich ein brauchbares Menschenleben oder im besten Falle einen Idioten gerettet hat, ist von Interesse. Die Litteratur giebt hierüber sehr wenig Aufschluss; in den meisten Fällen handelt es sich nur um Mittheilungen der primären Resultate. — Da das Kind jetzt erst zwei Monate alt ist, so ist die Prüfung der Centralorgane sehr schwierig. Motorische Defekte sind jedenfalls nicht vorhanden; es besteht nur ein mäßiger Grad von rechtsseitigem Opisthotonus. Wie die Sinnesorgane funktioniren, ist ebenfalls schwer zu sagen; das Kind scheint zu fixiren, soll sich aber nach Aussage der Mutter langsamer in Bezug auf Auge und Ohr entwickeln, als ihre früheren Kinder. Das Aussehen ist ein wenig intelligentes.

Es wäre von Interesse, wenn einzelne Fachkollegen über das spätere Schicksal solcher Kinder berichten könnten.

Herr Winter (Berlin):

Demonstration eines Präparates von vaginaler Totalexstirpation eines siebenmonatlichen schwangeren Uterus mit Portiocarcinom.

Mit der Verbesserung der Technik und zunehmenden Erfahrung der Operateure hat die vaginale Totalexstirpation des Uterus an Leistungsfähigkeit immer mehr gewonnen; namentlich in Bezug auf die Größe des zu exstirpirenden Organs auch ohne Morcellement ist die Grenze der vaginalen Operation immer weiter gesteckt. Der Erfolg dieser verbesserten Technik kommt in erster Linie dem Carcinom am schwangeren Uterus zu Gute. Während man früher ungefähr am Ende des dritten Monats mit der vaginalen Operation aufhörte und die Uteri aus den späteren Monaten zuvor durch künstlichen Abort entleerte oder durch die Laparotomie allein oder in Verbindung mit vaginalen Eingriffen exstirpirte, sind einzelne Operateure in den letzten Jahren noch weiter gegangen. Einige, u. A. v. d. May und Olshausen, operirten glücklich im fünften Monat, und das höchste bis jetzt Erreichte hat ebenfalls Olshausen zu verzeichnen mit der vaginalen Exstirpation eines unverkleinerten Uterus im sechsten Monat. — In dem April d. J. kam eine Frau mit operablem Portiocarcinom im siebenten Monat der Schwangerschaft. Die Kranke war vor $1^1/_2$ Jahren zum zehnten Mal entbunden und hatte jetzt am Anfang Oktober v. J. ihre letzte Menstruation gehabt; sie befand sich am 10. April, dem Tage der Operation, also in der zweiten Hälfte des siebenten Schwangerschaftsmonats. Der Fundus uteri stand zwei Querfinger oberhalb des Nabels; die Vagina war sehr weit. Nach einigem Schwanken entschloss ich mich auch hier zur vaginalen Operation in der Absicht, den Uterus während der Operation durch Ablassen des Fruchtwassers oder Entleerung seines Inhalts zu verkleinern.

Ich begann die Operation in der typischen Weise, indem ich die Cervix nach dem Umschneiden des Scheidengewölbes bis zum Os intern. auslöste, den Douglas eröffnete und die Basis der Lig. lata unterband; dabei wunderte ich mich über die verhältnismäßig geringe Blutung, nur wenn eine Vene zufällig getroffen wurde, blutete

es enorm. Trotzdem der Uterus sich gut ziehen ließ, stand der Fundus nach der Abtrennung der Ligamente doch noch am Nabel. Ich sah ein, dass ich so nicht viel weiter kommen würde; desshalb spaltete ich die vordere Cervixwand median. Als ich am inneren Muttermund war, stellte sich die bläuliche Blase ein; ich stach sie an, ca. $^1/_2$ Liter klares Fruchtwasser lief ab; der Uterus verkleinerte sich wenig; ich verlängerte den Schnitt ca. 6—8 cm; die Blutung war mäßig und durch longitudinal aufgesetzte Klemmen leicht zu beherrschen. Dann ging ich in den Uterus ein, griff den Fötus an den Beinen, extrahirte ihn lege artis, wobei der Kopf die Incisionswunde etwas einriss. Zum Glück trat, was ich Anfangs befürchtet hatte, keine Blutung durch Lösung der Placenta ein (zur Erzielung einer guten Kontraktion hatte ich vorher Ergotin gegeben). Der Uterus sank jetzt derart zusammen, dass ich ohne Mühe, allerdings immer unter sehr starker Blutung aus der Uteruswand, das linke Lig. latum in 3 Partien bis oben hin und nach Vorziehen des Uterus auch das rechte von oben herunter unterbinden konnte. Dann Schluss des Douglas unter Einziehen der Stümpfe.

Die Operation war durchaus als technisch leicht zu bezeichnen und ließ sich in typischer Weise ganz nach dem Plan durchführen; die Blutung war ja aus den Venen der Uteruswand meist enorm, ließ sich aber jeden Moment durch Komprimiren und Ligiren beherrschen, so dass der Puls nach der Operation fast so kräftig war wie vorher. Auch hier zeigte sich, wie sehr die Operation durch die Schwangerschaftsauflockerung der Gewebe erleichtert wurde. Die Rekonvalescenz war durch eine fieberhafte, mit reichlich übelriechenden Stuhlentleerungen einhergehende Enteritis gestört. Entlassung im besten Wohlbefinden am 25. Tage.

Der Fall liefert den Beweis, dass man durch die Entleerung des Uterus während der Operation die Grenze für die vaginale Exstirpation des Uterus ohne Gefahr weiter hinausschieben kann; vielleicht bis ans Ende der Schwangerschaft. Dadurch können die abdominellen oder kombinirten (vaginale und abdominale) Uterusexstirpationen, welche naturgemäß gefährlicher sein müssen, noch mehr eingeschränkt werden.

In Bezug auf den Fötus möchte ich hinzufügen, dass derselbe eine Körperlänge von 30 cm und einen Schädelumfang von 21 cm hatte.

Der entleerte aber noch nicht gehärtete Uterus war zwischen den Tuben 10,5 cm breit und hatte eine Gesammtlänge von 17 cm. Die Länge des ganzen Medianschnitts betrug 11 cm. Auf dem Durchschnitt zeigt sich, dass die ganze Placenta noch an der Uteruswand adhärent ist und nur über ihre verkleinerte Haftfläche überwallt.

Herr Kehrer (Heidelberg)

berichtet über einen von ihm im Oktober 96 operirten Fall von Hydrencephalocele occipitalis von über Kindskopfgröße bei einem Neugeborenen. Nach Abtragung der Geschwulstbasis und 30 g innen hohler Kleinhirnsubstanz einfache Naht mit Drähten. Heilung. Der bereits vorhandene Hydrocephalus int. schritt weiter und steht erst seit ca. 2 Monaten stille. Bei körperlich sehr guter Entwicklung entstand eine doppelseitige Opticus-Atrophie. Das ist bereits anderweitig beobachtet, doch nicht in allen Fällen, so dass immerhin noch weitere Erfahrungen bezüglich der Berechtigung der Operation erforderlich sind.

Herr Schatz (Rostock):

Ich habe 3 solche Fälle zur Heilung gebracht; der dritte ist erst vor $^3/_4$ Jahren operirt und 10 Wochen später nach starker Zunahme des Kopfumfanges an Enteritis gestorben; der erste ist 11 Jahre alt geworden; der 2. ist jetzt 12 Jahre alt und lebt noch in Warnemünde. Diese beiden Fälle sind in der Berliner Klin. Wochenschr. 1885, Nr. 28 veröffentlicht. Beide lernten niemals selbständig gehen, niemals sprechen und sind resp. waren eine schwere Last für die Eltern. Die Hydrocephalie blieb dauernd sehr deutlich, wenn auch die Öffnung des Hirnbruches in der knöchernen Schädeldecke sich schließlich fast vollständig schloss. Die an sich zunächst scheinbar sehr lohnende Operation ist wohl für die meisten Fälle zwecklos, weil die Hydrocephalie gewöhnlich noch zunimmt.

Herr Fritsch (Bonn) zeigt

1. Eine Leitkanüle. An einem Ansatz einer großen Pravaz'schen Spritze ist eine Rinne angelöthet. Man sticht vaginal in das Exsudat, führt in der Rinne eine Kornzange nach oben, spreizt sie bis der Finger eingeführt werden kann und schafft so ohne jede Gefahr, namentlich ohne eine Arterie verletzen zu können sich einen weiten Zugang zu und einen weiten Abflusskanal aus dem Exsudat.

2. Schon in Wien wurde die Adnexklammer nach dem Princip der Cranioclastes vorgelegt. Sie sind zweifellos die sichersten und besten, denn sie können nie abgleiten.

Man hat nun der Klemmmethode bei der Exstirpation den Vorwurf gemacht, sehr mit Recht, dass die liegenbleibenden Klemmen zum Stillliegen zwingen und desshalb inkommodiren und schmerzen. Man muss sie entfernen und hat dabei Blutungen beobachtet.

Desshalb wurde die Klemme von dem komprimirenden Theil getrennt. 4 stiellose Adnexklemmen werden je in den oberen und unteren Theil des Ligamentum latum successive gelegt, zusammengepresst, fixirt und durch einen Faden kenntlich gemacht. Die komprimirende Zange dient nur zum Zusammenpressen und wird abgenommen. Die Kranke kann jede Bewegung machen. Die Klemmen bleiben liegen und fallen nach 10—12 Tagen sicher ab. Mit Hilfe von Speculis sind sie aber eher zu entfernen.

3. Salbenspritze. In einer Glasröhre, die nach der Vagina gebogen ist, bewegt sich ein Draht, an dessen korkzieherartigem Ende etwas Watte angewickelt ist. In das Ende der Röhre wird aus einer Tube Salbe eingedrückt, oder mit einem Spatel eingestrichen.

Der Arzt oder die Kranke selbst kann nun die Salbe in die Scheide an der Portio ausdrücken. Das Instrument ist durch Kochen zu sterilisiren.

Diese Salbenbehandlung ist desshalb vortheilhaft, weil die Salbe, von oben nach unten sich vertheilend, tagelang in der Scheide wirkt. Es ist das sicher einer nur minutenlang wirkenden Ausspülung vorzuziehen.

Man muss diese Salbe mit in Wasser löslichem Konstituens oder wenigstens mit wasserhaltigen Mitteln anfertigen. So kann man mit flüssiger Seife und Alaun, Borsäure, Ichthyol, Bismuth, Kalomel etc. Salben sich selbst zusammenreiben und mischen.

Auch Lanolin und Argentum nitricum, Airol, Ichthyol etc. kann angewendet werden.

Herr Wiedow (Freiburg):

Über infantile Becken.

Meine Herren! Man hat sich gewöhnt die pathologischen Becken nach ihrer äußeren Form einzutheilen, man spricht von platten, allgemein verengten, von trichterförmigen Becken und fasst dabei in die einzelnen Kategorien eine Anzahl genetisch nicht zu einander gehöriger Formen zusammen.

Und doch ist es von der größten Wichtigkeit, gerade die Genese der deformen Becken mehr als bisher zu berücksichtigen, weil wir erst dann in der Lage sind, dieselben nicht nur in ihrer Eigenschaft als knöcherner Geburtsweg, sondern auch in ihrer allgemeinen Bedeutung für den Gesammtorganismus zu würdigen.

Zum Gegenstand meiner heutigen Mittheilung habe ich ein Glied aus der bezüglich seiner Genese besonders buntscheckigen Kategorie der Trichterbecken, das infantile Becken, gewählt.

Charakteristisch für dasselbe sind folgende der Diagnose zugänglichen Punkte: ein enger, steiler Schambogen, eine geringe Querspannung des vorderen Beckenhalbrings, ein hochstehendes Promontorium, ein gerade nach abwärts gerichteter Verlauf des Kreuzbeins und eine geringe Lordose der Lendenwirbelsäule.

In einzelnen Fällen wird dieser Typus modificirt durch Einwirkung von Rhachitis, und zwar findet sich dann neben der für diese Erkrankung charakteristischen Form- und Lageveränderung des Kreuzbeins ein stärkeres Vorspringen des Symphysenknorpels.

Derartige den infantilen Typus bald mehr bald minder ausgeprägt zeigende Becken sind in unserer Gegend durchaus nicht selten. Wir fanden dieselben in über 20% sämmtlicher deformen Becken.

Diese verhältnismäßig große Zahl findet ihre Erklärung zunächst in dem Umstand, dass unter den untersuchten Personen eine ziemlich große Anzahl jugendlicher Individuen sind. Weiter ist zu berücksichtigen, dass in unserer Gegend Kretinismus häufig ist sowohl in schwereren Formen, in denen sich neben Anomalien des Skeletts Idiotie findet, als auch in leichteren Formen, in denen die Veränderungen im Wesentlichen auf das Skelett beschränkt bleiben.

Unter dem Einfluss des kretinistischen Giftes können nun verschiedene Formen des kindlichen Beckens entstehen. Es giebt Fälle, in denen die Knochen zu annähernd normaler Größe ausgewachsen sind, während die infantile Form und Richtung beibehalten ist, dann resultirt ein annähernd normal weites Becken von kindlicher Form; oder es kommt zu einem vorzeitigen Stillstand des Knochenwachsthums und es entsteht ein allgemein verengtes Becken mit jenem Typus; unter den letzteren findet man vereinzelt solche, welche als Folge der Osteogenesis imperfecta eine fehlende Verknöcherung an den Verbindungsstellen der 3 konstituirenden Knochen des Hüftbeins zeigen.

Noch komplicirter gestalten sich die Verhältnisse, wenn Rhachitis ein derartig fehlerhaft angelegtes Becken befällt; es treten dann die mannigfaltigsten Formen auf, deren Eigenthümlichkeiten sich jedoch auf die eine oder die andere der zu Grunde liegenden Ursachen zurückführen lassen.

Sehr bemerkenswerth ist die Häufigkeit anderweitiger Veränderungen in den Generationsorganen bei der in Rede stehenden Beckenform.

An erster Stelle (bei fast 50 %) finden sich die auch sonst sehr häufigen Anomalien der Brüste und zwar in Form von Aplasie der Drüse oder als regelwidrige Bildung der Warze und des Warzenhofs. Bei 6 der betreffenden Frauen waren die äußeren Genitalien mangelhaft entwickelt; bei 7 weiteren wurden gleichzeitig Bildungsfehler des Uterus gefunden, und zwar 3mal eine mangelhafte Entwicklung und 4mal eine Duplicität; unter letzteren handelte es sich um 3 Fälle von ausgesprochener Duplicität, welche in dem 4. Fall durch den Rest eines Scheidenseptums angedeutet war. Die

letzteren Beobachtungen gewinnen dadurch besonders Interesse, weil aus ihnen hervorgeht, dass eine Zunahme der Querdurchmesser des Beckens, welche man bei Duplicitäten des Uterus zuweilen gefunden hat, nicht, wie es bisher oft geschehen ist, als eine Folge dieser Anomalie aufzufassen ist.

Außer diesen Veränderungen in der Genitalsphäre sind häufig Anomalien des gesammten Skeletts zu finden, z. B. geringe Körpergröße, graciler Körperbau, Unregelmäßigkeiten der Zahnbildung.

Es ist wichtig, dies Zusammentreffen der Beckendeformität mit anderweitigen Entwicklungsstörungen, auf das wir schon bei früherer Gelegenheit aufmerksam machten, im Auge zu behalten, weil es uns den Schlüssel zu ihrer Entstehung und Bedeutung in die Hand giebt; es handelt sich um eine Anomalie des gesammten Individuums, in dem das deforme Becken die Stelle eines fehlerhaften Gliedes in einer schlecht gearbeiteten Kette einnimmt.

Dieser hohen allgemeinen Bedeutung steht, wie auch von Klien hervorgehoben ist, eine verhältnismäßig geringe Wichtigkeit dieses Beckens in seiner Eigenschaft als knöcherner Geburtsweg gegenüber.

Es wird dies bewiesen durch den normalen Geburtsverlauf in sämmtlichen Fällen unserer Beobachtung, in denen die Frauen geboren hatten. Es ist dies a priori auch wahrscheinlich, denn es handelt sich in den unkomplicirten Fällen des infantilen Beckens um eine Abnahme der Querdurchmesser des Ausgangs, während der gerade Durchmesser wegen des Hochstandes und der geringen Längskrümmung des gesammten Kreuzbeins vergrößert oder doch normal groß ist.

Diese Abnahme der Querdurchmesser und der enge Schambogen bedingen nur ein tieferes Herabtreten des vorliegenden Theils, und zwar so weit, bis dessen größter Querdurchmesser genügenden Platz zum Durchtreten durch die Schenkel des Schambogens gewinnt. Wenn nun auch dieses weitere Herabtreten und die damit verknüpfte stärkere Dehnung des Dammkörpers bis zu einem gewissen Grade ein Hindernis bilden, so ist dasselbe doch so unbedeutend, dass es von den austreibenden Kräften, wenn auch unter Gefährdung der stärker gedehnten Weichtheile, überwunden wird.

Ganz gewaltig wächst jedoch die geburtshilfliche Bedeutung

dieser Becken, wenn zu der Verengerung im queren eine solche im geraden Durchmesser hinzutritt, und das ist der Fall, sobald Rhachitis in's Spiel kommt; dann tritt das Kreuzbein tiefer, seine Längskrümmung nimmt zu, so dass sein unterer Theil stark in's Becken hereintritt. Dann treten unter Umständen sehr schwere Geburtsstörungen ein, wie in Fall 10 und 11. Dass in der That die Form des Kreuzbeins von solcher Bedeutung ist, lehrt Fall 7, das betreffende Becken zeigt neben einer ausgesprochenen Enge des queren Durchmessers im Ausgang bei gleichzeitiger allgemeiner Verengerung ein Kreuzbein von infantiler Form und Krümmung; zwei Geburten, welche die betreffende Frau durchmachte, verliefen normal.

Zum Schluss noch einige Worte über die Diagnose. Die bisherigen Methoden, den queren Durchmesser des Ausgangs zu bestimmen, von denen besonders die Breisky'sche und die von ähnlichen Grundsätzen ausgehende Klien'sche zu nennen sind, suchen dies durch eine direkte Messung der Dist. tub. isch. zu erreichen.

Die Schwierigkeit besteht jedoch darin, den richtigen Messpunkt zu finden. Das Tuber ist umfänglich, die darüber gelagerten Weichtheile sind sehr massig, so dass sich die maßgebenden Knochenpunkte nur schwer markiren lassen; berücksichtigt man weiter, dass gleichzeitig die Messungspunkte zu fixiren und das Messinstrument zu dirigiren sind, so ist begreiflich, dass Ungenauigkeiten leicht unterlaufen können; es haben desshalb diese Ausgangsmessungen auch keine allgemeine Verwendung gefunden, sie sind im Wesentlichen nur auf den geburtshilflichen Kliniken ausgeführt worden.

Für die Praxis empfehlenswerther ist eine Methode, welche in der Freiburger Klinik seit lange in Gebrauch ist; dieselbe ist einfach in ihrer Ausführung und giebt ein anschauliches Bild von der Weite und Form des Schambogens. Man legt die zu untersuchende Frau in Steißrückenlage und umgreift beiderseits zwischen Daumen und Zeigefinger das Tuber ischii, so dass dieses auf dem Daumenballen ruht, dann legt man die Palmarflächen der beiden Daumen fest in den Schambogen ein, während man die Weichtheile möglichst weit nach innen um den Knochen herumdrängt, dadurch wird sein scharfer Rand sichtbar und unser Auge gewinnt ein klares Bild von den Größenverhältnissen des Schambogens.

Tabelle I.

26 Fälle von infantilem Becken bei Nulliparen.

Nr.	Alter.	Becken.	Körpergröße. Sonstige Anomalien des Skeletts.	Anomalien der Generationsorg[illegible]
1.	22 J.	Schambogen hoch und etwas steiler als normal. Symphyse von normaler Höhe, Knorpel 5—6 mm vorspringend. Querspannung gering. Promontorium sehr hochstehend, nicht zu erreichen.	Stark Untermittelgröße. Graciler Knochenbau. Schädel brachycephal.	Brüste mäßig [illegible]fänglich, Wa[illegible] klein, schlecht [illegible]gesetzt.
2.	22 J.	Schambogen hoch und eng. Symphyse von normaler Höhe; der Knorpel springt im oberen Theil $^1/_2$ cm vor. Querspannung gering. Promontorium steht sehr hoch. Dist. spin. 27. » crist. 29. » troch. 31. » tub. isch. 5 ($8^1/_2$).	Graciler Knochenbau. Schädel brachycephal. Zähne im Oberkiefer eng stehend.	Brüste gut ent[illegible]kelt. War[illegible] fast ohne Pi[illegible] Warze kaum [illegible]sengroß.
3.	?	Schambogen hoch und spitz. Symphyse hoch, Knorpel etwas vorspringend. Querspannung gering. Promontorium steht auffallend hoch, ist nicht zu erreichen. Spinae isch. springen stark ins Becken vor. Dist. spin. 27,5 cm. » crist. 30,5 cm. » troch. 31 cm.	Mittelgröße. Derber Knochenbau.	Brustdrüsen [illegible] entwickelt. W[illegible] sehr klein.
4.	35 J.	Schambogen eng, steil und hoch. Schoßfuge hoch, Knorpel nicht vorspringend. Querspannung gering. Promontorium steht hoch, ist nicht zu erreichen. Dist. spin. 25 cm. » crist. 28 cm. » troch. 31,5 cm. » tub. isch. 8 cm.	Über Mittelgröße. Graciler Knochenbau.	Brustwarzen [illegible] klein und mi[illegible]ziehungen.
5.	22 J.	Schambogen spitz und hoch. Schoßfuge von normaler Höhe. Querspannung des vorderen Beckenhalbrings gering. Promontorium steht sehr hoch und ist nicht zu erreichen. Dist. spin. 27,5 cm. » crist. 30 cm. » troch. 29 cm.	Über Mittelgröße. Graciler Knochenbau. Brachycephal.	Brüste wenig [illegible]wickelt. W[illegible]hof fast ohne [illegible]ment. Warze [illegible] und flach mit [illegible] Grube in der [illegible] Tuberkulose.
6.	26 J.	Schambogen sehr steil und hoch. Schoßfuge mäßig hoch. Querspannung geringer als normal. Dist. spin. 27 cm. » crist. 29 cm. » troch. 33 cm. » tub. isch. kaum 10 cm.	Über Mittelgröße. Derber Knochenbau. Brachycephal. Zähne im Oberkiefer sehr weit stehend, im Unterkiefer klein, schmal mit zackigen Rändern.	Brustwarzen [illegible] schlecht abge[illegible] fast Hohlwa[illegible]

r.	Alter.	Becken.	Körpergröße. Sonstige Anomalien des Skeletts.	Anomalien der Generationsorgane.
	18 J.	Schambogen eng. Symphyse sehr hoch. Knorpel wenig vorspringend. Querspannung sehr gering. Promontorium steht sehr hoch und nach hinten, ist nicht zu erreichen. Längskrümmung des Kreuzbeins sehr gering. Dist. spin. 24 cm. » crist. 27 cm. » troch. 31 cm.	Mittelgröße. Derber Knochenbau. Schädel dolichocephal.	Äußere Genitalien fettarm, wenig entwickelt.
	28 J.	Schambogen spitz und hoch. Schoßfuge hoch, Knorpel etwas vorspringend. Querspannung gering. Das Promontorium steht hoch, ist nicht zu erreichen. Die Conjugata ist groß.	Mittelgröße. Derber Knochenbau. Zähne gut, aber eng gestellt.	Mangelhafte Entwicklung d. äußeren Genitalien.
	20 J.	Schambogen spitz und hoch. Schoßfuge hoch. Querspannung geringer als normal. Promontorium sehr hoch. Dist. spin. 26 cm. » crist. 29 cm. » troch. 32 cm.	Über Mittelgröße. Derber Knochenbau.	Mangelhafte Entwicklung d. äußeren Genitalien. Brustwarzen klein, Warzenhöfe schlecht pigmentirt.
	19 J.	Schambogen sehr eng. Schoßfuge hoch, Knorpel im oberen Theil ca. 5 mm vorspringend. Querspannung gering. Promontorium steht sehr hoch, ist nicht zu erreichen. Der obere Theil des Kreuzbeins liegt weit zurück, während der untere ins Becken vorspringt. Spin. isch. stark vorspringend, so dass der untere Theil des kleinen Beckens eine starke räumliche Beschränkung zeigt.	Über Mittelgröße. Graciler Knochenbau.	Äußere Genitalien mangelhaft entwickelt, fast ohne Schamhaare. Brustwarzen sog. Hohlwarzen.
	20 J.	Schambogen eng und hoch. Symphyse von normaler Höhe, ohne vorspringenden Knorpel. Die Querspannung ist geringer als normal. Am Kreuzbein ist keine besondere Veränderung zu bemerken. Dist. spin. 25 cm. » crist. 27,5 cm. » troch. 31,5 cm. » tub. isch. 9 cm.	Unter Mittelgröße. Graciler Knochenbau. Brachycephal.	Mangelhafte Entwicklung d. äußeren Geschlechtstheile. — Brustwarzen klein, Warzenhof wenig umfänglich, schlecht pigmentirt.
	27 J.	Schambogen spitz und hoch. Schoßfuge hoch. Querspannung etwas geringer als normal. Promontorium hochstehend, nicht zu erreichen.	Mittelgröße. Derber Knochenbau. Schädel brachycephal.	Mangelhafte Entwicklung d. äußeren Genitalien. Brustwarzen klein und flach.
	?	Schambogen eng, Symphyse hoch, Knorpel im oberen Theil vorspringend. Querspannung etwas verringert. Das Promontorium steht hoch und ist nicht zu erreichen.	Über Mittelgröße. Graciler Knochenbau.	Uterus klein, etwa taubeneigroß.

Nr.	Alter.	Becken.	Körpergröße. Sonstige Anomalien des Skeletts.	Anomalien der Generationsorga[illegible]
14.	20 J.	Schambogen eng und hoch. Schoßfuge hoch. Querspannung gering. Promontorium hochstehend, nicht zu erreichen. Dist. spin. 28 cm. » crist. 30,5 cm. » troch. 33 cm.	Mittelgröße. Derber Knochenbau. Schädel brachycephal.	Ovarien klein, [illegible] hochliegend. Uterus infanti[illegible] Verkümmerte Brustwarzen.
15.	20 J.	Schambogen sehr eng und hoch. Symphyse hoch, Knorpel springt etwas vor. Querspannung gering. Promontorium steht sehr hoch, ist nicht zu erreichen. Vordere Kreuzbeinfläche verläuft ziemlich gerade nach abwärts.	Mittelgröße. Knochenbau derb.	Brustdrüse gut e[illegible] wickelt. Warz[illegible] hof wenig pigme[illegible] tirt. Warze ka[illegible] angedeutet. Uterus klein, [illegible] lang, 3 cm [illegible] 2,5 cm dick. Rechtsseitig[illegible] moidcyste.
16.	23 J.	Schambogen steil und hoch. Querspannung gering. Conjugata groß.	Weit über Mittelgröße. Graciler Knochenbau. Schädel brachycephal. Zähne unten sehr eng und unregelmäßig gestellt. Sehr lange Diaphysen.	Andeutung [illegible] Scheidensep[illegible] in Form [illegible] kleinen Fa[illegible] welche vom H[illegible] ab ca. 2 [illegible] der Längsri[illegible] der Scheide [illegible] oben läuft.
17.	23 J.	Schambogen hoch und spitzwinklig. Schoßfuge mäßig hoch. Querspannung gering. Promontorium hochstehend. Dist. spin. 25 cm. » crist. 26 cm. » troch. 28,5 cm. » tub. isch. 9 cm.	Unter Mittelgröße. Knochenbau derb.	Brust zitzen[illegible] Warzenhof [illegible] Pigment. W[illegible] flach, [illegible] schlecht ab[illegible] gleichfalls [illegible] Pigment. Uterus bi[illegible] bicollis. Va[illegible] septa.
18.	24 J.	Schambogen ziemlich weit. Schoßfuge auffallend hoch. Querspannung geringer als normal. Das Promontorium steht hoch, die Conjugata ist sehr groß.	Über Mittelgröße. Derber Knochenbau. Schädel brachycephal.	Uterus bicor[illegible]
19.	23 J.	Schambogen sehr eng. Schoßfuge hoch. Querspannung gering. Conjugata groß. Promontorium steht hoch, ist nicht zu erreichen. Dist. tub. isch. 9,5 cm.	Mittelgröße. Derber Knochenbau.	
20.	29 J.	Schambogen spitz und hoch. Schoßfuge hoch. Querspannung gering. Promontorium hochstehend, nicht zu erreichen.	Unter Mittelgröße. Graciler Knochenbau. Lange Diaphysen des Unterschenkels. Genu valgum. — Schädel dolichocephal. Prognothismus. Zähne unregelmäßig gestellt.	

r.	Alter.	Becken.	Körpergröße. Sonstige Anomalien des Skeletts.	Anomalien der Generationsorgane.
	18 J.	Schambogen steil und hoch. Symphyse hoch. Knorpel nicht vorspringend. Querspannung gering. Promontorium hochstehend, nicht zu erreichen. Das Kreuzbein verläuft ziemlich gerade. Dist. spin. 25,5 cm. » crist. 26 cm. » troch. 30 cm.	Unter Mittelgröße. Derber Knochenbau.	
	20 J.	Schambogen sehr eng und hoch. Tubera ischii stehen sehr nahe an einander. Schoßfuge ist hoch, der Knorpel springt etwas vor. Querspannung sehr gering. Promontorium steht hoch. Kreuzbein verläuft gerade nach abwärts. Dist. spin. 28,5 cm. » crist. 29 cm. » troch. 34,5 cm.	Über Mittelgröße. Derber Knochenbau. Schädel brachycephal.	
	22 J.	Schambogen ziemlich hoch und eng. Symphyse hoch, Knorpel nicht vorspringend. Querspannung erheblich vermindert. Dist. spin. 26 cm. » crist. 29,5 cm. » troch. 29,5 cm. » tub. isch. 9 cm.	Mittelgröße. Derber Knochenbau. Schädel brachycephal.	
	36 J.	Schambogen spitz und hoch. Symphyse normal hoch, Knorpel ca. 4 mm vorspringend. Querspannung gering. Promontorium steht hoch und ist nicht zu erreichen. Dist. tub. isch. 9,5 cm. Notiz: Die innere Untersuchung wird durch die Enge des Schambogens sehr erschwert.	Unter Mittelgröße. Graciler Knochenbau. Schädel brachycephal. Zähne im Oberkiefer sehr eng und unregelmäßig gestellt.	
	36 J.	Schambogen spitz und hoch. Schoßfuge hoch, Knorpel springt nicht vor. Das Promontorium steht sehr hoch und ist nicht zu erreichen. Dist. spin. 27 cm. » crist. 30 cm. » troch. 32 cm. » tub. isch. 9 cm.	Über Mittelgröße. Knochenbau ziemlich derb. Mesocephal. Zähne im Unterkiefer unregelmäßig gestellt.	
	24 J.	Schambogen sehr eng. Schoßfuge hoch. Knorpel wenig vorspringend. Querspannung gering. Promontorium steht hoch und weit nach hinten.	Mittelgröße. Derber Knochenbau.	

Tabelle II.

11 Fälle von infantilem Becken bei Frauen, welche geboren haben.

Nr.	Alter ? par.	Becken.	Geburtsverlauf.	Körpergröße. Sonstige Anomalien des Skeletts.	Anomali[illegible] der Generations[illegible]
1.	43 J. V p.	Schambogen steil und hoch. Symphyse niedrig, Knorpel stark vorspringend. Querspannung gering. Promontorium nicht zu erreichen. Conj. diag. sehr groß. Dist. spin. 25 cm. » crist. 30 cm. » troch. 30 cm.	5 normale Geburten.	Über Mittelgröße. Derber Knochenbau. Zähne unregelmäßig und eng gestellt. Hühnerbrust.	Mammae a[illegible]phisch. Br[illegible]warzen kl[illegible]
2.	20 J. I p.	Schambogen eng und hoch. Symphyse von normaler Höhe. Querspannung stark verringert. Promontorium hochstehend, nicht zu erreichen. Dist. spin. 23 cm. » crist. 25 cm. » troch. 28,5 cm.	Normale Geburt.	Unter Mittelgröße. Graciler Knochenbau.	Äußere Ge[illegible]lien trotz [illegible]stehender [illegible]vidität a[illegible]phisch.
3.	21 J. II p.	Schambogen fast normal. Schoßfuge hoch, Knorpel wenig vorspringend. Querspannung verringert. Promontorium steht hoch. Die Conjugata ist groß. Dist. spin. 28 cm. » crist 28,5 cm. » troch. 30 cm.	Erste Geburt spontan. Zweite Geburt spontan (Steißlage).	Mittelgröße. Graciler Knochenbau. Schädel mesocephal. Starke Verkrümmung der Unterschenkel.	Uterus et va[illegible] duplex.
4.	42 J. II p.	Schambogen hoch und eng. Dist. tub. ischii 9 cm. Schoßfuge niedrig, Knorpel vorspringend. Querspannung des Beckens etwas geringer als normal. Promontorium steht hoch, ist nicht zu erreichen.	2 normale Geburten.	Graciler Knochenbau. Schädel brachycephal. Zähne im Oberkiefer defekt, im Unterkiefer eng und unregelmäßig gestellt; äußere Schneidezähne mit Längsriefen.	Dammriss [illegible] zum Sph[illegible] Struma.
5.	50 J. IV p.	Schambogen hoch und spitz. Symphysenknorpel vorspringend. Querspannung geringer als normal. Conjugata groß. Das Promontorium ist nicht zu erreichen.	4 normale Geburten (darunter einmal Zwillinge).	Unter Mittelgröße. Graciler Knochenbau.	
6.	27 J. II p.	Schambogen etwas eng und hoch, Symphyse hoch, Knorpel nicht vorspringend, Querspannung etwas geringer. Promontorium hochstehend. Kreuzbein normal.	2 normale Geburten.	Unter Mittelgröße. Graciler Knochenbau. Zähne ganz unregelmäßig gestellt. Ränder zackig.	

r.	Alter ?par.	Becken.	Geburtsverlauf.	Körpergröße. Sonstige Anomalien des Skeletts.	Anomalien der Generationsorgane.
7.	21 J. II p.	Schambogen steil und hoch. Schoßfuge niedrig, Knorpel springt im oberen Theil ca. 6 mm vor. Querspannung gering. Vordere Kreuzbeinfläche verläuft sehr gerade nach abwärts. Promontorium steht hoch. Conj. diag. 10,8 cm. Dist. spin. 23,75 cm. » crist. 27 cm. Dist. troch. 29 cm.	2 normale Geburten.	Unter Mittelgröße. Sehr graciler Knochenbau. Schädel dolichocephal. Zähne gut, jedoch eng gestellt.	Zahlreiche Narben von vereiterten Drüsen am Halse.
.	25 J. I p.	Schambogen eng, spitz und hoch. Schoßfuge hoch. Knorpel 3 mm vorspringend. Querspannung sehr gering. Spinae isch. stehen sich ziemlich nahe. Vordere Kreuzbeinfläche stark gekrümmt. Doppeltes Promontorium (Conj. diag. 11 resp. 11,6 cm). Dist. spin. 24,5 cm. » crist. 26 cm. Dist. troch. 28 cm. » tub. isch. ca. 9 cm.	Geburt normal. Dammriss.	Unter Mittelgröße. Graciler Knochenbau. Zähne unregelmäßig und eng gestellt.	Brüste schlecht entwickelt, Warze klein, schlecht abgesetzt.
	36 J. VI p.	Schambogen etwas hoch und steil. Schoßfuge hoch, Knorpel stark vorspringend. Querspannung normal. Promontorium hochstehend.	1. Frühgeburt im 7. Monat. 2. Geb. norm. 3. Geb.: Gesichtslage. 4. Frühgeb. i. Steißlage. 5. Geb. norm. Schädellage. 6. Frühgeb. — Querlage Wendung.	Über Mittelgröße. Derber Knochenbau.	
	24 J. I p.	Schambogen hoch und etwas spitz. Schoßfuge niedrig, der Knorpel springt 1 cm vor. Querspannung sehr gering. Das Promontorium steht hoch. Die Wirbelverbindungen des Kreuzbeins springen stark vor, der untere Theil des Kreuzbeins ist stark winklig abgeknickt. Dist. spin. 25 cm. » crist. 28 cm. Dist. troch. 30 cm. » tub. isch. (6 + 3) 9 cm. Conj. diag. 10 cm.	Gesichtslage. Perforation.	Unter Mittelgröße. Knochenbau gracil.	
	30 J. I p.	Schambogen eng. Symphysenknorpel vorspringend. Querspannung gering. Das Promontorium steht sehr hoch, der untere Abschnitt des Kreuzbeins springt stark ins Becken herein, ebenso die Spin. isch. Dist. spin. 24,5 cm. » crist. 26 cm. » troch. 29,5 cm.	Geburt dauerte 7 Tage, wurde durch Forceps beendet. Kind todt. Im Wochenbett Blasenscheidenfistel.	Unter Mittelgröße. Graciler Knochenbau. Brachycephal.	

Herr Fehling (Halle):

Sagittalschnitt eines Uterus mit noch festsitzender Placenta.

Das Präparat stammt von einer IIpara, welche von auswärts nach vergeblichen Entbindungsversuchen mit vollständiger Uterusruptur hereingebracht worden war. Kind noch in der Uterushöhle. Bei der sofort vorgenommenen Laparotomie wurde der Uterus ohne Anwendung elastischer Umschnürung abgetragen. Die sofortige Besichtigung ergab, dass die unteren und die seitlichen Placentarränder von $^1/_4$—1 cm losgelöst waren, eben so eine kleine angrenzende Partie der Eihäute. Nach monatelangem Härten in Formol wurde der Medianschnitt angelegt, welcher den Fruchtkuchen sonst noch festhaftend zeigt, ohne retroplacentares Hämatom.

Bei der enormen Seltenheit einwandsfreier Präparate für die Physiologie der Nachgeburtszeit, hat dieses Präparat den Werth zu zeigen, dass der Rand der Placenta durchaus nicht immer so fest haften muss wie Ahlfeld meint, sondern dass er im Gegentheil auch einmal, wie in diesem Fall, zuerst sich loslösen kann.

(Herr Ahlfeld: Das war aber keine physiologische Geburt.) Bei der Seltenheit der einwandsfreien Fälle von physiologischer Lösung der Placenta muss man auch solche Fälle benutzen. Eben so wenig war das Präparat vom Kaiserschnitt ein physiologisches Präparat.

Herr v. Rosthorn (Prag):

Demonstration von anatomischen Präparaten (Corpus luteum-Abscesse).

Bemerkungen zur abdominalen Radikaloperation.

Ich möchte Ihnen einige Typen von Corpus-luteum-Abscessen zeigen, die sich durch Konservirung in Formalinlösung sowohl was die Farbe, als was die Form betrifft, fast wie frisch erhalten haben. Einer histologischen Begründung der Annahme, dass es

sich hier thatsächlich um Abscedirung von gelben Körpern handle, bedarf es nicht. Die Bilder gleichen jenem vollkommen, welches im Arch. f. Gyn. Bd. 49 nach einem Präparate meiner Klinik zur Darstellung gelangte. Die innere Auskleidung des Hohlraumes zeigt den charakteristischen, mehr oder minder dünnen, gewellten, stark gelb gefärbten Saum. Die Höhlungen sind mit gelbgrünlichem Eiter, der nun erstarrt ist, ausgefüllt. Makroskopisch betrachtet hat die Innenfläche ein zottiges Aussehen. In allen den Fällen ist der mitexstirpirte Eileiter auch schwer erkrankt, die Muskelschicht hypertrophirt und das Abdominalende mit der Oberfläche des Eierstockes verwachsen.

Es war eine glückliche Idee meines ehemaligen Assistenten Dr. Langer, in zweifelhaften Fällen eine mikroskopische Untersuchung der Abscesswandung in jedem einzelnen Fall durchzuführen. Er konnte auf Grund seiner damaligen Befunde schon die Vermuthung aussprechen, dass die meisten Abscesse des Ovariums in der Weise entstehen, dass die Graaf'schen Follikel nach dem Platzen und während der Entwicklung der gelben Körper inficirt werden.

Die Seltenheit des Vorkommens der Corpus-luteum-Cysten lässt erschließen, dass es sich auch nur in seltenen Fällen bei den Ovarialabscessen um Vereiterung solcher Cysten handle.

Seither haben wir diesem Gegenstande unsere Aufmerksamkeit zugewendet und fanden, dass die von Langer ausgesprochene Vermuthung vollständige Berechtigung habe.

Alle hier Versammelten stehen wohl auf dem Standpunkte, den wir nach jahrelangen Erfahrungen einzunehmen gezwungen sind, dass in einzelnen Fällen von schweren Erkrankungen der Gebärmutteranhänge es richtig ist, bei der operativen Entfernung jener auch die Gebärmutter mitzunehmen. Zu diesem Behufe wurde insbesondere von Frankreich aus der vaginale Weg empfohlen, und waren wir Alle mehr oder minder gleichmäßig bestrebt, diesen Weg ausnützen zu lernen und uns in technischer Beziehung auf denselben einzuarbeiten.

Es muss ja zugegeben werden, dass der vaginale Weg eine ganze Reihe von Vortheilen bietet. Die Leichtigkeit, mit welcher

vaginale, auch schwere Eingriffe von den Kranken vertragen werden, die geringere Shockwirkung, die günstigen Bedingungen für ausgiebige Drainage, die geringere Wahrscheinlichkeit der Entwicklung einer diffusen Bauchfellentzündung, also geringere Infektionsgefahr, die Abkürzung der Heilungsdauer, die Vermeidung der Entstehung von Bauchwandbrüchen und von ausgedehnten Verwachsungen von Darmschlingen und manches mehr sind die Argumente, welche gegen den abdominalen Weg ins Feld geführt werden.

Durch längere Zeit hindurch haben wir denn auch diese Methode gepflegt und diesbezügliche Erfahrungen gesammelt. Doch muss ich offen bekennen, dass ich in schweren Fällen, bei großen Eiterherden und ausgedehnten Verwachsungen in Situationen versetzt wurde, die zu den unangenehmsten gehören. Es widerstrebte mir nach länger dauernden Manipulationen in der Scheide, wobei der aus den angerissenen Tubensäcken ausfließende Eiter nicht nur über die Hand herabfließt, sondern auch überall hin verschmiert wird, sekundär die Bauchhöhle von oben her zu eröffnen, um den Eingriff in befriedigender Weise zu vollenden. Eben so unsympathisch war mir stets das Zerren und Reißen, ohne deutlich zu sehen, was man löst und was man trennt, und die Nothwendigkeit, vor die man manchmal gestellt war, derartig zerfetzte Reste der erkrankten Theile zurücklassen zu müssen. Es ist falsch, wenn behauptet wird, dass man sich Alles auf vaginalem Wege herunterziehen und dem Auge zugänglich machen kann. Dieses Zerstückeln, das von den Franzosen mit Vorliebe geübt wird, ist kein reines Operiren.

Trotzdem benutzte ich das Verfahren weiter, bis ein Todesfall nach einer unvollendet gebliebenen Exstirpation einer Pyosalpinx mich dazu drängte, wieder zum abdominalen Weg zurückzukehren, jedoch in der Weise, dass ich mit der Exstirpation der Adnexe auch jene des Uterus verband. Letztere gestaltet sich, wenn die Adnexe einmal frei präparirt sind, so leicht, dass kaum ein besonderer Zeitverlust damit gegeben ist.

Die Vortheile bei diesem Verfahren waren evident. Bei Beckenhochlagerung kann auch bei verhältnismäßig kleiner Incision Trennung der Verwachsungen, auch der schwersten, unter sicherer

Leitung des Auges zur Durchführung gelangen. Kommt es hierbei zu einer Zerreißung eines Eitersackes, so kann die Bauchhöhle in vorzüglicher Weise vor dem Einfliessen des Inhaltes geschützt werden. Wir haben aber ein klares Bild von dem, was vorliegt, und können Schritt für Schritt ohne Gefährdung des Darmes, der Blase oder anderer verwachsener Organe vorgehen. Für die Drainage ist in ausgiebiger Weise durch das eröffnete Scheidenrohr Sorge getragen. Ist kein infektiöser Inhalt in die Bauchhöhle gelangt, dann kann die Serosa, wie bei der abdominalen Exstirpation des myomatösen Uterus, sorgfältig geschlossen werden, indess die subperitonealen Bindegewebswunden gegen die Scheide zu durch Jodoformgaze drainirt sind.

Ist während der Operation erwiesen worden, dass der Eiter kokkenhaltig sei, dann steht man von der Vernähung des Bauchfelles ab und drainirt wie bei der vaginalen Exstirpation gegen die Scheide zu.

Die hier vorgezeigten Präparate erweisen hinlänglich, welch schwere Affektionen der Adnexe in den operirten Fällen vorlagen, und in wie tadelloser Weise das gesammte innere Genitale zusammenhängend entfernt wurde. Es handelte sich durchwegs um gonorrhoische Affektionen, welche trotz lange dauernder konservativer Behandlung nicht zur Heilung gelangten und die Kranken durch Monate ans Bett fesselten. Dass nur schwere Fälle für diesen Eingriff bestimmt wurden, möge der Umstand beweisen, dsss wir im Verlaufe des ganzen Wintersemesters trotz des großen Materiales der Klinik nur 14 solche Operationen ausführen konnten.

Der Heilungsverlauf war ein derart gleichmäßig glatter, dass wir denselben vollständig jenem an die Seite stellen können, wie er bei den einfachen vaginalen Operationen zur Beobachtung kommt. Die Heilungsdauer war ebenfalls um nichts kürzer als bei letzteren — Patientinnen verließen das Bett am 14. Tage —, und das Befinden der Kranken auch in späterer Zeit ein gleich günstiges.

Da wir uns außerdem bemühten, mit kleinen Incisionen auszukommen und die Naht der Bauchwunde nach den jetzt allgemein herrschenden Grundsätzen in sorgfältiger Weise auszuführen, dürfte

auch der event. zu befürchtende Nachtheil, dass sich Bauchwandbrüche bildeten, nur gering anzuschlagen sein.

Wenn ich Sie auffordere, diese Methode, welche neuerdings in Amerika mit bestem Erfolg geübt wird und selbst in Frankreich wieder Verfechter gefunden hat, wieder aufzunehmen, so soll damit keineswegs für alle Fälle gegen die vaginale Methode Stellung genommen werden. Diese bleibt nach wie vor eine Bereicherung unserer Technik, und ist genügend Gelegenheit geboten, dieselbe bei verschiedensten Affektionen zu benutzen.

Bei Eiteransammlungen im Becken, bei denen an eine Exstirpation des ganzen Sackes nicht gedacht werden kann, bleibt die Eröffnung desselben von jener Seite her (von oben oder unten), wo er am leichtesten zugänglich ist, und ausgiebige Drainage das einzig zweckmäßige Verfahren.

Herr Schultze (Jena):

Ich werde eben aufgefordert, diesen Apparat des Herrn Reverdin in Genf zu demonstriren; ich war einmal in der Lage, die Idee Reverdin's mit Vortheil anzuwenden.

Der Apparat besteht aus einer Rolle, die an der Decke des Operationszimmers angebracht wird. Über die Rolle läuft eine Kette, die von einem zur Seite stehenden Wärter oder Assistenten angezogen und nachgelassen, an jeder Stelle der Rolle auch festgestellt werden kann. Die Kette endet an ihrem anderen Ende in zwei dünnere Ketten, deren jede dazu bestimmt ist, die Handgriffe einer großen Hakenzange an ihrem Ende aufzunehmen. Diese Hakenzange wird nach Eröffnung des Abdomens in den großen Tumor (Myom) eingesetzt, dessen Lösung aus seinen Beckenverbindungen dadurch sehr erleichtert wird, dass nicht Assistenten, sondern einfach der nach oben gerichtete Zug den Tumor über dem Abdomen erhält. Es ist an der Kette noch ein seitlicher Zug möglich, den ein Assistent auf Kommando des Operateurs ausübt, je nachdem der letztere an der einen oder andern Seite des Tumors freieren Zugang zur Trennung und Unterbindung der Tumorbasis

bedarf. Bei sehr großen und schweren Tumoren, deren Auslösung aus ihren Verbindungen einige Zeit erfordert, ist die Leistung, den Tumor so lange zu halten, für den Assistenten sehr ermüdend und er ist auch dem Operateur leicht im Wege. Dem abzuhelfen ist der Apparat Reverdin's im Stande. Ich wendete ihn einmal an bei supravaginaler Amputation eines über 8 Kilo schweren, mit Myomen behafteten Uterus, und habe die Vorrichtung bewährt gefunden.

Herr Sänger (Leipzig):

Demonstration eines faustgroßen multilokulären Colloidkystoms der rechten seitlichen Bauchwand entstanden nach Punktion einer großen eben solchen Cyste des rechten Ovariums. Durch die Öffnung soll seinerzeit mehrere Tage lang Cystenflüssigkeit ausgelaufen sein.

3 Monate später Entfernung der allseitig adhärenten, vereiterten Cyste, wobei bereits eine leichte Härte an der früheren Punktionsstelle wahrgenommen wurde.

Nach einem Jahr Wiederkunft der Frau mit einer aufgebrochenen, fistulös eiternden Geschwulst im rechten Hypogastrium.

Operative Entfernung dadurch komplicirt, dass zwei Geschwulstknoten durch Usur in je eine Dünndarmschlinge eingebrochen waren. Darmnaht. Völlige Heilung.

Implantationsmetastasen bösartiger Ovarialkystome sind nichts seltenes. Eine Implantationsmetastase nach Entfernung eines gutartigen Colloidkystoms durch Ovariotomie ist von Pfannenstiel beschrieben worden. Ein Fall wie der vorgezeigte mit Entwicklung eines alle Schichten der Bauchwand durchsetzenden und in verwachsene Därme einbrechenden gutartigen Colloid-Ovarialkystoms durch Punktion ist bis jetzt ein Unikum. Der Fall ist auch in allgemein-pathologischer Beziehung für die Lehre von den Geschwulstimplantationen von großer Bedeutung.

Herr Pfannenstiel (Breslau):

Über Myome des Dickdarmes.

Meine Herren! Ich zeige Ihnen hier 2 Dickdarmmyome von bedeutender Größe, welche ich vor einigen Wochen durch die Laparotomie mit Glück entfernt habe. Eine Diagnose konnte ich vor der Operation nicht stellen. Die Patientin kam hochgradig geschwächt mit vollkommener Ischurie, nachdem sie anderweitig längere Zeit katheterisirt worden war, bis die Einführung des Katheters nicht mehr gelingen wollte, in das Krankenhaus der Elisabethinerinnen zu Breslau. Ich fand die Harnblase bis zum Nabel ausgedehnt und oberhalb derselben in der Mittellinie, etwas nach rechts verschoben, einen mäßig beweglichen, etwa kindskopfgroßen Tumor von weichelastischer Konsistenz. Die Ursache der Ischurie fand ich in einer völligen Ausfüllung des Beckens mit einem über mannskopfgroßen, aus demselben hervorragenden glatten Tumor von festweicher Konsistenz. Die Scheide war stark prolabirt, der Uterus aus dem Becken emporgehoben, dergestalt, dass die Portio per vaginam knapp zu erreichen war. Die Entleerung der Blase gelang nur dadurch, dass gleichzeitig 2 Finger von der Scheide aus einen Druck in der Richtung gegen das Kreuzbein hin ausübten. Danach stellte sich heraus, dass der untere, das Becken ausfüllende Tumor vollkommen unbeweglich war und keinerlei Zusammenhang mit dem vorhin erwähnten oberhalb der Blase gelegenen Tumor hatte, welcher übrigens nach Entleerung der Blase beträchtlich herabgerückt war. Der Uterus stand oberhalb der Symphyse etwas rechts extramedian. Adnexa uteri waren nicht deutlich zu tasten. Wie sich später durch Aufblähung des Darmes mit Luft herausstellte, lagen beide Tumoren retro-intestinal. Es konnten somit nicht Ovarialgeschwülste sein, obwohl man nach dem Palpationsbefunde daran in erster Linie zu denken hatte. Bei der Laparotomie zeigte sich, dass der obere kindskopfgroße Tumor hinter dem stark nach rechts verschobenen Colon descendens lag, dasselbe enorm in die Breite auszerrend, so dass die Appendices epiploicae in Folge der Stauung zu kirschen- bis pflaumengroßen Anhängseln

geschwollen waren, und der untere größere hinter und links von Flexur und Rectum gelagert war und in das Becken hineinragte. Nach Spaltung des Mesenteriums wurde erst der obere Tumor ausgeschält, was ziemlich leicht gelang. Es zeigte sich, dass derselbe mit der hinteren Fläche des Colons durch einen fleischigen Stiel zusammenhing, der bis nahe an die Mucosa ragte. Derselbe wurde mit dem Paquelin durchtrennt. Nach Ligirung der Blutgefäße wurde der peritoneale Sack tabaksbeutelähnlich vernäht und versenkt. — Viel schwieriger gestaltete sich die Ausschälung des unteren größeren Tumors. Um einen Zugang zu dem Geschwulstbett zu gewinnen, mussten die linksseitigen, stark ödematösen Adnexa uteri von der linken Beckenwand abgetrennt werden. Darauf eröffnete ein durch die hintere Platte des Ligamentum latum mit dem Paquelin geführter Schnitt das pararektale Bindegewebe, so dass eine kräftige Hakenzange in den Tumor eingesetzt und damit ein Zug an dem Tumor ausgeübt werden konnte, und somit die vollkommene Ausschälung aus dem Becken theils stumpf, theils unter Zuhilfenahme des Glüheisens möglich wurde. Die ziemlich heftige parenchymatöse Blutung stand unter Tamponade des Geschwulstbetts. Darauf wurden die linken Adnexe, weil sie in ihrer Blutcirkulation stark beeinträchtigt schienen, sowie die rechten Adnexe, weil das Ovarium zu einer hühnereigroßen Blutcyste degenerirt war, abgetragen. Endlich wurde von dem Geschwulstbett aus das hintere Scheidengewölbe mit der Schere eröffnet und die Tamponade zur Vagina herausgeleitet. Oberhalb des Tampons wurden Uterus und Rectum mit einander vernäht und so ein vollkommener Abschluss der Bauchhöhle erzielt. Naht der Bauchwand in 3 Etagen. Die Heilung erfolgte vollkommen fieberlos.

Die Tumoren zeigten auf dem Durchschnitt das Gefüge eines etwas ödematösen Uterusmyoms, der kleinere Tumor mit theilweise hämorrhagischer Infiltration. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Annahme des Myoms. Die beiden Myome können nur von der Schleimhaut des Dickdarms ihren Ausgang genommen haben.

Diskussion.

Herr Elischer (Budapest)

frägt zuerst an, ob der vorgewiesene Tumor als echtes Myom erkannt wurde.

Auf die Bestätigung erwidert er, dass er an der Richtigkeit der Diagnose von vorn herein nicht gezweifelt, doch sei in solchen Fällen die mikroskopische Diagnose unabweislich. Nach seinen Erfahrungen sind extraperitoneal liegende Geschwülste, die Tumoren des Genitaltractus vortäuschen, gar nicht so selten; sie liegen entweder unter der Fascia praeperitonealis, oder unter dem Peritoneum entlang der Wirbelsäule und sind zumeist sarkomatöser Natur, aus langgestreckten Spindelzellen zusammengesetzt. Eine der vorgewiesenen sehr ähnliche, jedoch wie sich bei der Untersuchung herausstellte, mit Kalksalzen durchsetzte Geschwulst, die ebenfalls Stielbildung im Abdomen vortäuschte, hat er voriges Jahr bei einem jungen Mädchen durch Laparotomie entfernt. Die Bösartigkeit der Neubildung kennzeichnete sich durch die, einige Wochen nach erfolgreicher Laparotomie aufgetretenen, sich rapid und in erhöhtem Maße verbreitenden Recidive, denen die Kranke schließlich durch Inanition erlag.

Herr Pfannenstiel:

Ich habe die Litteratur durchgesehen und kann das nur bestätigen, was Herr Kollege Elischer gesagt hat. Meist sind es bösartige Tumoren. Gerade desshalb hat meines Erachtens diese Beobachtung einen besonderen Werth. Herr Mikulicz (Breslau) hält diesen Tumor für eine so große Seltenheit, dass er mich bat, das Präparat der Sammlung der chirurgischen Klinik zu schenken. Ich habe in der Litteratur bisher nur einen Fall von Cullen in Baltimore beschrieben gefunden.

Das Myom ist unzweifelhaft, die mikroskopischen Präparate stehen zur Verfügung.

Herr Baumgärtner sen. (Baden-Baden)

demonstrirt einen von B. jr. angegebenen Apparat zum Biegen von Celluloidringen, mit dem man in $^1/_4$—$^1/_2$ Minute einen runden Celluloidring, nachdem er in kochendem Wasser erweicht worden, in jede beabsichtigte Form, sei es nach Hodge, Thomas oder Smith, sei es in eine Mischform dieser, oder in die Schultzesche Achterform, vollkommen exakt und symmetrisch überführen kann. Die Wahl der Ringnummer und der Form des anzuwendenden Pessars bleibt natürlich Erfahrungssache; es ist aber mit dem Apparat Jedem möglich, die einmal beabsichtigte Form ganz symmetrisch und in kürzester Zeit herzustellen.

Der Apparat besteht aus einer mit Stricheintheilungen versehenen Holzplatte, an der mehrere Eisentheile angebracht sind, und aus einigen verschiedenartig geformten hölzernen Hebeln mit Handgriffen und eisernen Ansätzen.

Zum Gebrauch wird der Apparat an einer Tischplatte fest angeschraubt. Die erweichten Ringe werden, je nachdem ihre definitive Form werden soll, mehreren Manipulationen unterworfen, wobei sie durch die dazu geeigneten Hebel entweder ausgezogen oder zusammengedrückt oder gebogen werden.

Die an der Holzplatte befestigten Eisentheile dienen bei diesen Manipulationen den Hebeln theils als Hypomochlion dadurch, dass sie für die Aufnahme der eisernen Ansätze derselben bestimmte Löcher haben, theils dienen sie den Hebeln bei ihren Bewegungen als Führung. Die Gestalt der verschiedenen Hebel, die Beschaffenheit und Anordnung der Eisentheile auf der Holzplatte, welche den Hebeln bestimmte Bewegungen vorschreiben und die auf der Holzplatte angebrachten Stricheintheilungen erlauben einerseits jede Modifikation der herzustellenden Pessarform, und garantiren andererseits eine absolute Symmetrie derselben. (Der Apparat ist zu haben im Sanitätsbazar Lutz, Baden-Baden.)

Diskussion.

Herr B. S. Schultze (Jena):

Meine Herren! Gestatten Sie mir eine kurze Bemerkung in Bezug auf die vorhin stattgefundene Demonstration über Formung der Celluloidpessare. Ich möchte nicht, dass das Formen der Celluloidringe schwieriger erscheint, als es ist. Das Wasser muss in vollem Kochen sein, wenn man den der Größe nach ausgewählten Celluloidring hineinlegt. Man prüft mit dem Haken, mit dem man ihn herausheben will, wann er genügend biegsam ist. Man nimmt ihn in die Finger und giebt ihm in 2—4, höchstens 5 Sekunden die Form, die man dem einzelnen Fall entsprechend hält. Nun taucht man das geformte Pessar in kaltes Wasser oder lässt den Strahl der Leitung darübergehen. Dann hat das Pessar die Form, welche es, wenn nöthig Jahre lang, in der Köpertemperatur beibehält.

Nach Schluss der Sitzung bin ich gern erbötig, den Herren Kollegen, die es wünschen, mein Verfahren zu demonstriren.

Herr Bulius (Freiburg i/B.):

Demonstration von Abbildungen mikroskopischer Präparate.

Bei einer 66jährigen Patientin war wegen Tumor ovarii und knolliger Verdickung des Uterus die abdominelle Totalexstirpation ausgeführt worden. Die Knollen am Uterus zeigten makroskopisch das Aussehen von regelrechten Fibromknoten. Bei der mikroskopischen Untersuchung aber ergab sich, dass sie vorwiegend aus hyalinen Massen bestanden, zwischen welchen strangförmig angeordnete Züge von Muskelzellen verliefen. Es ließ sich nun nachweisen, und desshalb verdient der Fall besondere Beachtung, dass die hyaline Degeneration ihren Ausgang nicht wie gewöhnlich von den Muskelzellen, sondern von dem intermuskulären Gewebe

nahm. Die Muskelzelllen waren erst sekundär in Mitleidenschaft gezogen. Das Protoplasma ging zu Grunde, dann erst der Kern.

In der Litteratur findet sich bisher ein analoger Fall nicht beschrieben.

Herr Bulius (Freiburg i/B.):

Zur Diagnose der Tuben- und Peritoneal-Tuberkulose.

Die günstigen Resultate, welche durch die Eröffnung der Bauchhöhle bei der Peritonitis tuberculosa erzielt worden sind, haben eine große Zahl von Veröffentlichungen gezeitigt. Konnte doch Warneck bereits 1893 eine Statistik über 240 Fälle zusammenstellen. Dabei wurde den Erfolgen und der Erklärung ihres Zustandekommens die Hauptaufmerksamkeit gewidmet. Die Diagnose dagegen kam recht stiefmütterlich weg. Dies ist um so auffallender, als König darauf hingewiesen hat, dass durch die Eröffnung der Bauchhöhle bei allen Formen der tuberkulösen Peritonitis Heilung zu Stande käme, also nicht nur bei den Fällen mit Ascites, sondern auch bei der eitrigen Form, selbst bei der sog. trockenen Form.

Diese Lücke möchte ich um so lieber ausfüllen, als ich dabei auf ein zuerst von Hegar in seinem Buche über Genitaltuberkulose erwähntes Zeichen von Neuem hinweisen möchte, das trotz seiner großen Wichtigkeit bisher noch nirgends die ihm gebührende Würdigung gefunden hat.

Das klinische Bild und damit auch das für die Diagnose verwendbare Untersuchungsergebnis wechselt in den einzelnen Fällen gemäß den so verschiedenen pathologisch-anatomischen Befunden ganz außerordentlich.

Einmal finden wir Fälle mit allgemeinem Erguss, wie bei Ascites.

Die Lumbalgegenden sind vorgetrieben; der Douglas zuweilen weit nach unten gedrängt, kann mit seiner Spitze unterhalb der Spinallinie sich befinden und dem untersuchenden Finger das Gefühl eines Luftkissens bieten. Der Uterus ist dabei stark nach

vorn und oben geschoben, so dass die Portio vag. nur noch mit Mühe dicht hinter dem oberen Schoßfugenrand oder noch höher aufgefunden werden kann. Die Vortreibung des Douglas, wie auch die Verschiebung des Uterus kann übrigens bisweilen auch bei reichlichem Erguss fehlen.

In einer zweiten Reihe von Fällen sind abgesackte Ergüsse vorhanden, welche zur Entstehung von Scheintumoren Anlass geben. Diese Transsudate resp. Exsudate werden nach vorn durch die Bauchdecken, im Übrigen durch mit einander verwachsene Darmschlingen begrenzt, können aber auch hinten im Becken liegen. Das Abdomen ist meist in toto gespannt, druckempfindlich, oder an einzelnen Stellen mehr weich, an anderen gespannt, und zeigt dann eine unregelmäßige Auftreibung entweder nach den Inguinalgegenden hin, oder in der Gegend des Nabels, bisweilen sogar mit circumscripter Dämpfung, die bei tiefem Eindrücken des Plessimeters verschwindet. Die Konsistenz ist prall-elastisch oder weicher und giebt bisweilen wohl auch deutliche Fluktuation. Gar nicht selten sind solche Geschwülste selbst verschieblich, oft schmerzhaft und dann nur in Narkose näher zu bestimmen. Man findet in diesen Fällen eine Inkongruenz des Befundes, etwas Widersprechendes in dem Befunde, das nicht recht für freien Erguss, aber auch nicht für Geschwulst passt. Gerade solche Fälle gaben früher zu den diagnostischen Irrthümern Anlass, man hielt sie für Ovarialgeschwülste.

Noch in anderen Fällen ist der freie Erguss so minimal, dass wir ihn nicht nachzuweisen vermögen, oder er fehlt auch ganz, es ist das die sog. trockene Form.

Wir haben nun in der Anamnese oder am übrigen Körper häufig Anhaltspunkte, welche zusammengenommen mit diesen eben geschilderten Befunden die richtige Diagnose ergeben. Es giebt aber auch noch einen allerdings nicht regelmäßig vorhandenen Palpationsbefund, der, wenn vorhanden, ein außerordentlich wichtiges diagnostisches Merkmal darstellt. Es ist das der Nachweis kleiner Knötchen im kleinen Becken. Diese Knötchen fühlen sich meist auffallend hart an, sitzen lose, oft fast vollkommen verschieblich auf dem Peritoneum, bisweilen auch direkt unter dem-

selben. Sie sind entweder als zahlreiche stecknadelkopf- oder hirsekorn- bis höchstens erbsengroße Knötchen an den Ligamenten, auf dem Uterus und an den erkrankten Adnexen zu tasten und geben bei dichtem Stand das Gefühl eines Reibeisens, oder aber es finden sich nur vereinzelte etwa dem Verlauf der Ligg. sacrouterina entlang. Auch nach der seitlichen hinteren Beckenwand zu haben wir sie des öfteren konstatirt. Bemerkenswerth ist auch, dass bei geringer Anzahl diese Knötchen häufiger links als rechts gefunden wurden.

Unsere Beobachtungen und Erfahrungen sprechen nun dafür, dass der klinische Nachweis solcher Knötchen als ein nahezu sicheres Zeichen für Tuberkulose anzusehen ist, dem besonders für die sog. trockene Form der Peritonitis eine hohe Bedeutung zukommt. Wir haben schon seit langer Zeit unsere Aufmerksamkeit auf diese Verhältnisse gelenkt und sind zu der Überzeugung gekommen, dass circumscripte tuberkulose Erkrankung des Beckenperitoneums häufiger ist, als man denkt. Wir waren eine Zeit lang an dem Werthe des Zeichens zweifelhaft geworden, da es uns einige Male scheinbar im Stich gelassen hat, sind aber jetzt davon überzeugt, dass Verwechselungen bei Berücksichtigung aller diagnostischen sonstigen Merkmale nicht leicht möglich sind, obwohl das Vorkommen von Knötchen bisweilen auch durch andere Krankheitszustände bedingt ist.

So findet man kleine Knötchen bei der inneren Untersuchung der weiblichen Genitalien, besonders in der Gegend der Art. sacroiliaca, aber auch an den Ligamenten bei Carcinose der verschiedensten Bauchorgane; sie sind als Metastasen aufzufassen oder stellen carcinomatös entartete Lymphdrüsen vor. Ihre Größe ist in der Regel bedeutender, die Konsistenz markartig. Zweitens kommen bei den papillären Eierstockskystomen gelegentlich Aussaaten papillärer Knötchen auf dem Peritoneum vor. In beiden Fällen wird wohl kaum jemals zu Verwechselung Anlass gegeben sein.

Drittens sieht man an den Tuben und im obersten Theile der Ligg. lata bei entzündlichen Zuständen der Sexualorgane hirsekorngroße, helldurchscheinende Bläschen, kleine abgesackte Transsudate.

Martin erwähnt, dass er bei der Laparotomie zum Zweck der Entfernung von Beckentumoren nicht selten das Peritoneum wie mit Herpesbläschen besät gefunden hat, die wasserhell, linsen- bis erbsengroß und theilweise mit mehrschichtigem Epithel ausgekleidet waren. Er bezeichnet sie als eine eigenartige Form der Perimetritis und Peritonitis. Auch hier handelt es sich also um kleine abgesackte Transsudate, wie man sie bisweilen sogar bis zu Taubeneigröße zu sehen bekommt. Eine Verwechselung mit den für Tuberkulose charakteristischen Knötchen ist bei der klinischen Untersuchung schon desshalb nicht möglich, weil man diese Bläschen gar nicht oder wenigstens nicht als circumscripte kleine Knoten zu fühlen vermag.

Auch für die Tuberkulose der Tuben hat natürlich der Nachweis solcher Knötchen einen hohen diagnostischen Werth. Die tuberkulös erkrankten Tuben haben ja oft dieselbe Gestalt, wie auch die anderen Formen der Salpingitis, nämlich die einer Wurst oder einer Keule, so dass aus dem Befunde die Differentialdiagnose in solchen Fällen nicht möglich ist. Anders liegt es schon bei der Rosenkranzform. Diese wird wohl am häufigsten bei Tuberkulose beobachtet und bietet auch in sich selbst noch Anhaltspunkte für die richtige Deutung. Die Tube besteht hierbei aus 3—5 rundlichen, ovoiden Knoten von der Größe einer Bohne bis zu der einer Wallnuss, von einander manchmal durch scharfe Einschnürungen getrennt. Nicht selten findet sich ein solcher Knoten in dem medialen Theil der Tube, ja im interstitiellen, in der Uteruswand verlaufenden.

Diesen Befund, den Hegar auch schon in seiner ersten Abhandlung über Genitaltuberkulose nach seiner damals allerdings noch geringen Zahl von Beobachtungen differentialdiagnostisch wichtig für Tuberkulose ansprach, hat Schauta als nicht verwerthbar erklärt. Es soll vielmehr nach seinen und Chiari's Angaben der isthmische Theil der Tube gerade bei Gonorrhoe frühzeitig erkranken und jene Knotenbildungen bei Gonorrhoe sogar recht häufig angetroffen werden. Damit stimmen unsere eigenen Beobachtungen nicht überein und auch Martin spricht sich in diesem Sinne aus.

Auch können wir uns aus der Kasuistik Chiari's und Schauta's durchaus nicht von der Richtigkeit ihrer Ansichten und Behauptungen überzeugen. Sollte es ein bloßer Zufall sein, dass unter den 7 Fällen Chiari's in dreien die Frauen an chronischer Tuberkulose der Lungen resp. des Darmes gestorben sind? Von den anderen wird als Todesursache dreimal schwere Erkrankung anderer Organe, einmal Schussverletzung angegeben. Ein genaues Sektionsprotokoll dagegen fehlt. Es ist für uns aber nicht ohne Weiteres ausgemacht, dass keine Tuberkulose, wenn auch nur latente, irgend wo bestanden hat.

Des Ferneren ist Chiari der Nachweis von Gonokokken nicht gelungen, obwohl doch gerade bei den angeblichen Frühstadien der Erkrankung dieses hätte leicht sein müssen.

Schauta's Kasuistik ermangelt einer genauen Beschreibuug der Fälle, so dass eine Nachprüfung über die Berechtigung seiner Annahmen nicht möglich ist. Jedenfalls vermisse ich auch hier den Nachweis von Gonokokken. Der muss aber meines Erachtens erbracht werden, wenn man die Veränderung in den Tuben auf ihre Einwirkung zurückführen will. Es verhält sich hier doch ganz anders als bei den Tuberkelbacillen. Diese setzen so charakteristische Veränderungen im Gewebe, dass die histologische Untersuchung allein genügt, um Tuberkulose als ätiologisches Moment mit Sicherheit annehmen zu können. Ich kann Ihnen nun hier unter dem Mikroskop diesen Nachweis bringen. Leider war das Aufsuchen von Tuberkelbacillen im Gewebe negativ. Dafür aber sehen Sie hier die charakteristischen histologischen Gewebsveränderungen.

Ich will nun durchaus nicht behaupten, dass die sog. Salpingitis nodosa isthmica stets und nur auf tuberkulöser Basis entsteht; so lange aber der positive Nachweis bei der mikroskopischen Untersuchung nur nach dieser Seite ausschlägt, muss doch wohl der große Antheil der Tuberkulose als anerkannt gelten, damit aber auch umgekehrt der klinische Nachweis dieser Knoten für Tuberkulose mehr sprechen als für Gonorrhoe.

Es bestehen übrigens die Knoten bisweilen nur aus der durch käsigen Inhalt ausgedehnten Tube, bisweilen auch nur aus dem

engen Tubenlumen und Bindegewebe. In dem letzteren Falle aber sicherte der Nachweis von kleinen Verkalkungen die Diagnose der Tuberkulose.

Im Anschluss folgt die Demonstration von Präparaten tuberkulöser Tuben und eines tuberkulösen Ovariums. In den betreffenden Fällen war die Diagnose auf Grund kleiner Knötchen resp. des Nachweises eines am uterinen Ende der Tube sitzenden Knoten gestellt gewesen.

Herr B. Wolff (Berlin):

Über adenomähnliche Wucherungen der Tubenschleimhaut bei Tubentuberkulose.

Meine Herren! Auf Veranlassung von Herrn Prof. Sänger erlaube ich mir zwei Tubenpräparate vorzuzeigen, die von einer 27 Jahre alten, sehr kräftigen und fettleibigen Patientin stammen.

Die klinische Diagnose war auf chronische doppelseitige Salpingitis, Perisalpingoophoritis bei rechtsseitiger Hydrosalpinx und Pelviperitonitis gestellt worden.

Im Januar d. J. wurde von Herrn Prof. Sänger die Köliotomie ausgeführt. Die in dichte, allseitige Verwachsungen eingelagerten Adnexe wurden befreit, beide Tuben und das linke Ovarium entfernt. Das rechte Ovarium schien gesund zu sein und wurde zurückgelassen.

Die makroskopische Betrachtung der Präparate ergiebt, dass die linke Tube in einen ringfingerdicken Strang umgewandelt ist, der in halbmondförmiger Biegung verläuft. — Die rechte Tube setzt sich aus drei Abschnitten zusammen, die hufeisenförmig gegen einander abgebogen sind, nämlich aus einem medialen, daumendicken, wurstförmigen Strang, einer lateral gelegenen, apfelgroßen, ellipsoiden, cystenähnlichen Anschwellung und einem zwischen beiden befindlichen, dickeren, kurzen, kolbigen Mittelstück.

In das Lumen beider Tuben hineingewuchert zeigen sich in ihren Mittelstücken, rechts an der Grenze der cystoiden Anschwel-

lung der Pars abdominalis tubae, annährend bohnengroße, markige Tumormassen. Dieselben gehen diffus in das umgebende Gewebe über und zeigen auf ihrer Oberfläche einen stellenweise knotigen, stellenweise mehr papillären Bau. Kleinere, mehr höckerige und papilläre Erhebungen finden sich allenthalben in beiden der Länge nach aufgeschnittenen Tuben, deren Wand stark verdickt ist. Nach diesem makroskopischen Bilde schien es ganz, als wenn man es mit einem primären Tubencarcinom zu thun habe. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte diese Diagnose nicht. Wie die Präparate, die ich mir vorzulegen erlaube, zeigen, ist die ganze Schleimhaut im Mittelstück der Tuben in die makroskopisch als Tumor imponirende Masse umgewandelt.

Zahlreich verbreitet finden sich in dem bindegewebigen Grundstock dieses Gewebes Herde von epitheloiden und von Rundzellen mit großen Riesenzellen, die wandständige Kerne und kernfreies Centrum besitzen. An wenigen Stellen und in sehr geringer Ausdehnung ist eine Verkäsung angedeutet.

Außerdem aber bemerkt man auf den ersten Blick sehr reichliche, überall hin verbreitete, und bis in die tiefsten Schichten der Submucosa sich erstreckende, mit Cylinderepithel ausgekleidete Schläuche, die ganz den Eindruck drüsenartiger Gebilde machen. Es verzweigen sich, wie Sie an den aufgestellten Präparaten sehen, diese Schläuche mit großer Unregelmäßigkeit und schicken nach den verschiedensten Richtungen hin Ausläufer aus. Vielfach ragen auch von der Wand jener Gebilde her papillenartige Sprossen wie Brücken in das Lumen hinein. Die Muscularis ist stark verdickt, aber nirgends sind in sie epitheliale Elemente eingedrungen.

Nach diesem Bilde haben wir hier eine typische Tuberkulose und einen epithelialen Wucherungsprocess vor uns.

Was zunächst die Tuberkulose anbetrifft, so führte die Untersuchung der Schnitte auf Tuberkelbacillen zu einem, wie ich glaube, mittheilungswerthen Ergebnis:

Ich benutzte die Ziehl'sche Methode der Tuberkelbacillenfärbung, aber es gelang mir trotz einer sehr großen Zahl untersuchter Schnitte nicht, Bacillen aufzufinden. Hierauf hatte Herr Geh. Rath Weigert in Frankfurt a. M. auf meine Bitte die Güte,

ebenfalls eine Untersuchung der Präparate auf Tuberkelbacillen vorzunehmen. Auch er erhielt zunächst an etwa 30 von nach der Ziehl'schen Methode gefärbten Schnitten lediglich negative Resultate.

Dagegen gelang es ihm sofort sehr gut ausgeprägte und nicht einmal sehr spärliche Tuberkelbacillen sowohl in den Riesenzellen als neben diesen aufzufinden, als er darauf die von ihm etwas modificirte Ehrlich'sche Methode anwandte.

Dieses Resultat lässt auf eine Unsicherheit der Ziehl'schen gegenüber der Ehrlich'schen Methode schließen. Es ist wohl möglich und bedarf weiterer Prüfung, ob nicht negative Resultate der Tuberkelbacillenfärbung in Schnitten, in denen man Bacillen erwartete, häufig lediglich auf die Anwendung der Ziehl'schen Methode zurückzuführen sind. — Hinsichtlich seiner pathologisch-anatomischen Form stellt unser Fall eine chronische, miliare Tuberkulose dar und reiht sich denen an, für die W. Williams den Namen »unsuspected genital-tuberculosis« wählte, Fälle, in denen, wie hier, die makroskopische Untersuchung keinen Verdacht auf Tuberkulose begründet, vielmehr erst das Mikroskop diese unerwartete Affektion aufdeckt.

Ätiologisch handelte es sich hier zweifellos um eine primäre Eileitertuberkulose.

Ein besonderes Interesse geben unserem Falle weiter die epithelialen Wucherungen. Sicher liegen nicht etwa bloß Verklebungen der Tubenfalten und Absprengungen von Zellkomplexen vor, wie man zunächst ja annehmen könnte, vielmehr lässt die große Zahl und die außerordentliche Unregelmäßigkeit der in die Tiefe gedrungenen Schläuche auf eine Neubildung schließen. Einen sicheren Beweis für einen Wucherungsprocess liefern die erwähnten, in das Lumen der Schläuche von ihrer Wand her papillenartig hineingewachsenen Sprossen und Brücken (Pseudoinversion).

Es empfiehlt sich vielleicht, für diese Neubildungen den Namen adenomähnlicher Wucherungen zu wählen. Von einem Carcinom zu sprechen, liegt keine Berechtigung vor, da nirgends ein zerstörendes Einwachsen in das präformirte Gewebe festzustellen

ist. Der Ausdruck Adenom der Tubenschleimhaut darf, so lange das Vorkommen von Drüsen in diesem Organ unsicher ist, nicht gewählt werden.

Die Bezeichnung adenomähnlicher Wucherungen soll somit nur das Aussehen dieser Gebilde charakterisiren, sie kennzeichnet aber zugleich auch für diesen Fall die Richtigkeit des von Sänger und Barth aufgestellten Satzes, dass alle Neubildungen der Tubenschleimhaut ausnahmslos papillärer Natur sind.

In ihrer Kombination mit Tuberkulose betrachtet, hat man, wie ich glaube, diese Neubildungen in eine Reihe mit den atypischen Epithelwucherungen bei Tuberkulose zu stellen, auf welche zuerst Friedländer die Aufmerksamkeit gelenkt hat. Als primärer Vorgang hat sich danach in den Eileitern die Tuberkulose entwickelt und auf dem Boden dieses Entzündungsprocesses ist es zu einer neoplasmaähnlichen Wucherung des Epithels der Tubenfalten gekommen. In demselben Sinne ist bei Eileitertuberkulose ein Fall von Münster und Orthmann sowie einer von Landau und Rheinstein beschrieben worden.

Dieser von anderen Organen, besonders von der Haut an den Lungen und vom Kehlkopf genügend bekannte Vorgang gewinnt an den Eileitern dadurch an Interesse, dass bisher überhaupt erst eine verhältnismäßig kleine Anzahl zuverlässiger Fälle vorliegt, in denen primäre Neubildungen der Tubenschleimhaut zur Beobachtung gelangten.

Herr Eberhart (Köln)

demonstrirt ein kongenitales Lymphangioma cystoides von außergewöhnlicher Größe. Die Geschwulstbildung bestand auf der linken Brustseite aus hühnereigroßen Cysten, die nach der Mittellinie kleiner wurden und eine chokoladebraune Flüssigkeit enthielten (Hämatolymphangiom). Die Geschwulstbildung reicht hinten bis zur Wirbelsäule, vorn bis an den linken Sternalrand, oben bis unterhalb der Clavicula und nach unten bis zum Rippenbogen. Der Umfang betrug nach der Paracentese gemessen um die Brust (ohne Arme)

44—45 cm. Die Haut über der linken Brust war bläulich verfärbt und war an einzelnen Stellen macerirt. Es fehlt die linke Brustwarze, ein äußerst seltenes Vorkommnis (dies war auf dem Kongresse vergessen worden vorzutragen). Wie die partielle Sektion zeigte, war die Entwicklung der Cysten subkutan, ging nicht auf die Muskeln über.

Von der Brust verbreitete sich die Neubildung auf die Achselhöhle, wo mehrere Cysten mit deutlich blutigem Inhalte waren (wohl durch das Herabholen des Armes hervorgerufen). Von da aus ging die Geschwulst auf den Oberarm über, wo sie am mächtigsten nach hinten zu entwickelt war. Sie reichte bis zur Basis des Olecranon. Ferner fand sich an der Streck- und Ulnarseite des Vorderarms ein etwa apfelgroßer cystischer Tumor, der, wie die Aufblähung mit der Einstichkanüle zeigte, sich prall füllen ließ und dann allmählich wieder zusammensank, also wohl keine Kommunikation mit dem größeren Tumor hatte. Der Umfang am Oberarm nach der Incision gemessen betrug 19—20 cm, hat aber sicher gefüllt mehr betragen. Ferner finden sich noch kleinere Cystenkonglomerate an der Volarseite des Vorderarms.

Die Cysten des Sackes am Oberarm bestehen, eben so wie die an der Brust, aus durch weite Lücken kommunicirenden Hohlräumen.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigte den schon makroskopisch angenommenen Sitz im Unterhautgewebe, außerdem finden sich aber auch stark dilatirte Spalten im Gewebe der eigentlichen Cutis. Die kleinen Hohlräume sind mit einer zarten Endothelschicht ausgekleidet, die an einigen riesenzellenartige Gebilde zeigt, welche in den Hohlräumen liegen. Professor Riehl in Leipzig erklärte diese durch Zusammensintern des Endothels, das, abgelöst und theilweise degenerirt, entstanden. Die Geburtsgeschichte ist kurz folgende: Ipara, partus ad terminum, Forceps nach 19 Stunden von den zuerst hinzugerufenen Kollegen wegen Ausbleibens der vierten Drehung trotz guter Wehen. Auch jetzt trotz Ziehens am Kopfe entwickelt sich die Frucht nicht. Es reißt schließlich die Wirbelsäule ab und hängt, als ich noch hinzugezogen, der Kopf nur noch an der langgezogenen Haut des Halses, die auch schon an einer Stelle eingerissen.

Um nun möglichst schonend zu entbinden, incidire ich den stark vergrößerten Oberarm, den der Kollege noch herabgeholt hatte, um eine bessere Handhabe zu haben. Ich fühle dann über dem Becken einen stark gespannten Tumor, der am kindlichen Rumpfe sitzt. Mache hier die Paracentese mit dem scherenförmigen Perforatorium, worauf die Extraktion am Arme leicht ausführbar ist. Das Interessante des Falles liegt einestheils in der Größe der Geschwulst, die das gewaltige Geburtshindernis abgegeben, während die meisten kongenitalen Lymphangiome kleiner sind. Anderentheils dürfte auch die Bildung des großen Sackes am Arme, der aus der Vereinigung der großen dünnwandigen cystischen Hohlräume hervorgegangen, als besondere Rarität zu bezeichnen sein.

Der Fall wird genauer mit Litteraturangaben anderweitig beschrieben.

Herr Döderlein (Groningen):

Über die vaginalen Operationswege.

Meine Herren! Sowohl über die Berechtigung der von der Vagina aus in die Bauchhöhle führenden Operationswege, wie namentlich über die Abgrenzung und Indikationsstellung der einzelnen, von einander sehr verschiedenen Verfahren herrscht noch keineswegs Übereinstimmung.

Es streiten um den Vorzug im Wesentlichen zwei Methoden, die Colpotomia anterior, der Weg durch das vordere Scheidengewölbe, wobei wir genöthigt sind, durch Ablösen der Blase von der Cervix eine breite und ziemlich große Zellgewebswunde zu schaffen, um zum Peritoneum zu gelangen; und die Colpotomia posterior, welche durch den Umstand, dass das Peritoneum an der hinteren Uteruswand bis herunter auf die Scheide reicht, in vielen Fällen gestattet, mit einem Schnitt zugleich die Scheidenwand zu durchtrennen und die Peritonealhöhle im Douglas'schen Raume zu eröffnen.

Diesem Verfahren anzureihen ist der Vorschlag von Veit,

durch seitliche Vergrößerung der Wunde, Abbinden eines Parametriums den Zugang zu den zu entfernenden Organen zu erweitern und damit die Übersichtlichkeit des Operationsgebietes zu erhöhen. Ich habe in einem Falle von Exstirpation eines allseitig verwachsenen, kindskopfgroßen Ovarialkystoms von diesem Verfahren recht viel Nutzen gesehen.

Von den Kolpotomien grundsätzlich zu trennen und ihnen gegenüberzustellen ist nun dasjenige Operationsverfahren, welches von Frankreich ausging und das zur Ermöglichung eines vaginalen Vorgehens die präliminare Uterusexstirpation bedingt. Es ist klar, dass man hierbei von vorn herein auf jeden Konservatismus verzichten muss. Die Uterusexstirpation ist dann nur Mittel zum Zweck, nämlich um durch diese in die Mitte der Beckenorgane gelegte Bresche den seitlichen entzündlich erkrankten oder in Geschwülste umgewandelten Tuben und Ovarien beikommen zu können. (Die eine Zeit lang in Frankreich beliebte »Castration uterine«, wobei nur der Uterus, nicht aber die erkrankten Adnexe entfernt wurden, hat vernünftigerweise in Deutschland niemals Fuß fassen können.)

Wenn wir die der »Radikaloperation« gleichkommende Operation nur in solchen Fällen anwenden, in welchen der ganze Genitaltractus, Uterus, Tuben und Ovarien, schwer erkrankt sind, wie z. B. bei ascendirender Gonorrhoe, so wird hier die Berechtigung eines derartigen Eingriffes außer Zweifel stehen. Dann ist eben nur durch den Fortfall all dieser Organe die Wiederkehr der Gesundheit zu ermöglichen, und der Uterus wird entfernt, *nicht nur um von unten her die Adnexorgane exstirpiren zu können, sondern auch weil er selbst erkrankt ist.*

Ganz anders liegen nun aber die Verhältnisse in den Fällen, in welchen der *gesunde* Uterus weggenommen wird, nur um den höher gelegenen, sonst von der Scheide aus nicht zugänglichen Organen beikommen zu können. Als Beispiel führe ich einen Fall an, in welchem ich eine Uterusexstirpation mit ansah, welche ausgeführt wurde, damit ein mannskopfgroßes Ovarialsarkom per vaginam entfernt werden konnte.

Ein solches Vorgehen halte ich aus mehreren Gründen für verfehlt.

Es ist die Enfernung solcher, namentlich maligner Tumoren per laparotomiam nicht nur leichter und desshalb ungefährlicher, sondern namentlich auch quoad recidive viel sicherer auszuführen. Und dann weiß man nie vor der Operation, ob nicht am Schlusse derselben funktionsfähige Genitalien zurückbleiben können, so dass der Fortfall des Uterus durch die Art der Krankheit an sich keineswegs gerechtfertigt erschien.

Alle Diejenigen von uns, welche an der Entwicklung der Kolpotomie durch eigene Operationsversuche bisher Theil genommen haben, werden Fälle erlebt haben, in welchen sie im Laufe der Operation sich wider Willen genöthigt sahen, um den zur Blutstillung nöthigen Überblick über die Beckenhöhle zu erreichen, den Uterus zu entfernen. Solche Fälle sind von Fehling mitgetheilt, ich habe unter 37 Kolpotomien deren vier aufzuweisen. Ich theile bezüglich dieser Erfahrungen die Empfindungen Fehling's, der hierbei die entgegen dem ursprünglichen Operationsplan nöthig gewordene Fortnahme des Uterus bedauert und diese Fälle zu Ungunsten der Kolpotomie verwerthet.

In den 5 Fällen, in welchen ich im Verlaufe einer Kolpotomie unter Aufgabe des Operationsplanes zur Laparotomie schritt, habe ich dagegen irgend ein schädliches Moment in dem Versuch der Kolpotomie nicht erblicken können. Ich finde, solche Erlebnisse zeigen eben nur, dass es jetzt noch nicht leicht ist, eine Abgrenzung der Kolpotomie und der Laparotomie im einzelnen Falle zu geben.

Wenn ich nun auf die Abwägung eingehe, ob die Colpotomia anterior oder posterior das geeignetere Verfahren darstellt, so möchte ich meine Erfahrungen dahin präcisiren, dass ich künftighin a priori dem Vorgehen durch das hintere Scheidengewölbe unbedingt den Vorzug gebe, indem ich zur Begründung auf die Ausführungen von Mackenrodt verweise, denen ich mich anschließe: weniger eingreifende Voroperation, leichtere Zugänglichkeit zu den Adnexen bezw. Ovarien.

Es basiren diese meine Folgerungen auf folgenden Operationsreihen:

24 mal habe ich die Colpotomia anterior lediglich zum Zwecke

der Vaginofixatio uteri ausgeführt, 6 mal zur Vornahme der Verkürzung der Ligamenta rotunda nach Wertheim, 10 mal zur Ausführung der von mir angegebenen Retroflexio-Operation, bestehend in der queren Vereinigung eines Längsschnittes in der vorderen Uteruswand, im Ganzen also 40 mal behufs Vorgehens gegen eine Retroflexio uteri.

14 mal unternahm ich die Colpotomia anterior zum Zwecke der Exstirpation von verwachsenen oder Geschwülste enthaltenden Tuben und Ovarien, 13 mal wählte ich die Colpotomia posterior aus gleichem Grunde und zu gleichem Zwecke.

Über die Dauerresultate meiner Retroflexio-Operationen kann ich kein definitives Urtheil gewinnen, da ich ja eine weitere Kontrolle nicht ausüben konnte. Von der Operation sind sämmtliche Frauen genesen. Bei allen Operationsmethoden habe ich Recidive gesehen, mein allgemeiner Eindruck ist der, dass ich weiterhin mit diesen vaginalen Retroflexio-Operationen sehr sparsam sein werde.

Von den 14 Fällen von Colpotomia anterior habe ich einen 4 Wochen nach der Operation an einer von einem verjauchenden Hämatom ausgehenden Sepsis verloren. In drei weiteren Fällen hatte sich ebenfalls ein faustgroßes Hämatom im Ligamentum latum entwickelt, welches wohl in Resorption überging, aber doch die Rekonvalescenz sehr störte.

Wenn man nicht, wie dies Andere empfohlen haben, in jedem Falle zum Schluss der Operation den Uterus auf der vorderen Scheidenwand festnäht und dadurch die ante-uterine Zellgewebswunde fest komprimirt, dann ist auch bei Drainage, die ich in jedem Falle eingelegt habe, Blutsickern und Blutansammlung in diesen Bindegewebsräumen unvermeidlich. Ich halte gerade diesen Umstand für einen großen Nachtheil der Colpotomia anterior. Jedenfalls werde ich nunmehr diesen Operationsweg nur in besonderen Fällen wählen. Als solche habe ich im Auge: Eingriffe an der vorderen Uteruswand, wie z. B. Enukleationen von Fibroiden, eventuell Retroflexio-Operation, Entfernung von Ovarial- oder Parovarialcysten, welche das vordere Scheidengewölbe vorbuchten.

Auch die Colpotomia posterior hat mich auf die Dauer nicht

völlig befriedigt. Man muss auch hierfür in der Auswahl der Fälle vorsichtig sein. Am besten eignen sich Fälle von leicht verkleinerungsfähigen, beweglichen Tumoren, wie solche von Bumm veröffentlicht wurden. Viel schwieriger gestaltet sich das Vorgehen von hier aus bei verwachsenen Organen. Ich habe, wenn die Blutstillung an der seitlichen Beckenwand nicht völlig gelang, zur Jodoformgazetamponade des Douglas'schen Raumes Zuflucht genommen. Die Gaze wurde stets am zweiten bis dritten Tage entfernt. Doch erlebte ich in 2 Fällen 2 Wochen nach der Operation einen Durchbruch des Rectum nach der Scheide, der in einem Falle spontan heilte, im anderen aber mit einer Rectovaginalfistel im hinteren Scheidengewölbe endete.

Ich hatte in diesen Fällen keine Klammern verwendet und das Rectum war bei der Operation selbst in keiner Weise geschädigt worden.

In 3 anderen Fällen hatte ich an den kurzen, sehr straffen Stiel Klammern angelegt und 2 Tage liegen lassen. In 2 dieser Fälle entwickelte sich ein kleines Stumpfexsudat. Desshalb habe ich weiterhin von der Anwendung von Klammern bei der Kolpotomie Abstand genommen. Die Verwendung derselben erscheint doch nur da gerechtfertigt, wo die Wundsekrete ganz freien Abfluss haben, wie dies bei der offenen Wundbehandlung nach Totalexstirpationen der Fall ist.

Ich möchte, meine Herren, durch Veröffentlichung dieser meiner Erfahrungen die Anregung zu einer weiteren Aussprache über diese Operationswege geben.

Die Kolpotomie wird meines Erachtens gewiss unserem Operationsschatz dauernd einverleibt bleiben, ihre Indikationsstellung aber steht erst im Beginne des Erkenntnisses. Wer ungünstige Fälle dafür auswählt, wird unbefriedigende Erfahrungen machen.

Herr Döderlein (Groningen):

Experimentelle Untersuchungen über Intra-uterin-Injektionen.

Meine Herren! Die nach intra-uterinen Injektionen von differenten Arzneilösungen, wie Chlorzink, Liquor ferri sesquichlorati, Jodtinktur, nicht selten zu beobachtenden, stürmischen Shock- oder Collapserscheinungen haben gewiss Vielen von uns schon recht unangenehme Minuten bereitet. In der Litteratur sind sogar Fälle von plötzlichen oder wenige Stunden nach der Injektion eintretenden Todesfällen niedergelegt. In frischer Erinnerung steht uns der jüngst von Hofmeier veröffentlichte Fall, der zugleich ein Beispiel dafür ist, wie wenig sicher wir in der Deutung dieser Unglücksfälle sind, womit natürlich auch die Verhütung derselben auf schwachen Füßen steht. Es ist aus diesem Grunde sehr bedauerlich, dass der angezogene, von Hofmeier begutachtete Fall nicht aufgeklärt werden konnte.

Nach einer von dem behandelnden Arzt ausgeführten, intrauterinen Injektion von ca. 2 ccm einer 50%igen Chlorzinklösung mittels einer Metallspritze mit »einem außerordentlichen dünnen und langen metallenen Ansatzstück« waren sofort heftige Leibschmerzen aufgetreten, denen sich Erbrechen, Anschwellung des Leibes, Verfärbung des Gesichts, Verschwinden des Pulses anschloss, mit der rasch folgenden Katastrophe. Zwölf Tage später wurde die Leiche exhumirt und die gerichtliche Sektion ausgeführt, welche jedoch keine bestimmten Anhaltspunkte für die Todesursache ergab.

Da die Tubenschleimheit keine Verschorfung aufwies, glaubte Hofmeier, trotzdem ca. 100 g »röthlicher, leicht getrübter Flüssigkeit« in der Bauchhöhle vorgefunden wurden und »das Bauchfell in seinem unteren und vorderen Theile hochgradige Anfüllung der Gefäßnetze zeigte«, den Durchtritt von Chlorzink durch die Tube in die Bauchhöhle ausschließen zu müssen, welche Möglichkeit Hofmeier bei vorsichtiger Handhabung der Technik der Intrauterin-Injektion überhaupt ausschliesst. Da ich gegentheiliger Ansicht war, habe ich folgende Versuche unternommen.

In sechs wegen Carcinom, Fibroid, Metroendometritis, Prolaps oder ascendirender Gonorrhoe zur Totalexstirpation bestimmten Fällen habe ich direkt vor der Operation mit Schröder'schen Kupfersonden den Uterus dilatirt und experimendi causa unter allen Kautelen mittels der Braun'schen Spritze eine intra-uterine Injektion ausgeführt. In 4 Fällen wählte ich als Injektionsflüssigkeit eine koncentrirte wässerige, sterilisirte Methylviolettlösung, einmal 50%ige Chlorzinklösung, einmal Tct. jodi fortior. In einem der vier mit Farbe ausgeführten Versuche kam sowohl aus der Plica vesico-uterina wie auch aus dem Douglas'schen Raume flüssige Farblösung entgegen, so dass das ganze Operationsgebiet und unsere Hände gefärbt wurden. Man konnte an dem herausgeschnittenen Uterus leicht den Weg der Farbe durch die Tuben hindurch verfolgen. In zwei anderen Fällen waren die Tuben verschlossen, desshalb keine Farbe in der Bauchhöhle zu finden, wohl aber war die Tube bis zum Pavillon mit Farbe erfüllt. Im vierten Fall war trotz der offenen Tuben — es handelte sich um einen totalen Prolaps — keine Farbe in der Bauchhöhle, wohl aber waren die Tuben vom uterinen Ende bis zum Pavillon gefärbt.

In all diesen 4 Fällen war somit trotz vorhergängiger Dilatation des Cervixkanales, langsamen Vorschiebens des Spritzenstempels, sofortiges Zurücksaugen überschüssiger Injektionsflüssigkeit die Farbe ungehindert in die Tuben oder sogar durch dieselben hindurch in die Peritonealhöhle gedrungen.

In einem fünften Falle hatte ich Tct. jodi fortior injicirt. Es handelte sich um eine Pat., welche vielfach wegen immer wiederkehrender Blutung behandelt worden war und welche sich, nachdem alle bisherigen Operationen wie wiederholte Abrasio, Amputatio vergeblich geblieben waren, zur Totalexstirpation entschloss. Hier war nichts von der injicirten Jodlösung in die Tuben eingedrungen. Beim Aufschneiden des Uterus fand sich aber eine ganz ungewöhnlich dicke, fungöse Schleimhaut, welche stellenweise bis zu 1 cm dick war. Namentlich am Fundus und in den Seiten des Uterus war die Wucherung außergewöhnlich, so dass die Tubenecken vollständig »zugequollen« waren.

Im letzten Falle endlich hatten wir 50%ige Chlorzinklösung

gewählt. Beim Eröffnen der Bauchhöhle kamen uns ca. 3—4 Esslöffel einer trüben, milchigen Flüssigkeit entgegen. Die mikroskopische Untersuchung ergab nur Fibringerinnsel, keine Formelemente. Die rechte Tube war außerordentlich geröthet und gequollen, nicht aber verschorft. Ich glaube im Hinblick auf die Farbinjektionen bestimmt, dass auch hier Chlorzink, wenn auch nur in Spuren, in die Bauchhöhle eingeflossen ist und dass dies eine sofortige, intensive Transsudation erregt hat, welche durch Ausfällung des Eiweißes die milchige Masse erzeugt hatte.

Ein Kommentar zu diesen Versuchen ist wohl nicht nöthig. Ich werde dieselben fortsetzen; vielleicht werden sie auch von anderer Seite geprüft.

Wichtig erscheint mir aber der Hinweis darauf, dass wir auf Grund der hier nachgewiesenen, leichten Durchgängigkeit der Tuben über manche andere Dinge unsere Anschauungen ändern werden. So erscheint mir z. B. der Streit über die »Tubenmenstruation« dahin zu schlichten zu sein, dass im Falle einer augenblicklichen Stauung des Menstrualblutes im Uterus ein theilweises Einfließen desselben in die Tuben möglich ist. So wird auch die Möglichkeit des Übertrittes von Eiter bei gonorrhoischer Endometritis in die Tuben angenommen werden müssen und damit die gelegentliche Ascendenz der Gonorrhoe zu erklären sein.

Dass auch sonst die Tuben Anlass zum Übertritt einer Flüssigkeit aus dem Uterus in die Bauchhöhle geben können, lehrte mir folgendes Erlebnis, das mir jüngst der Zufall in die Hand spielte.

Eine nach früherer Sterilität mit allzu reichem Kindersegen beglückte Frau fürchtete kurz nach einem Wochenbett aufs Neue Gravida geworden zu sein. In ihrer Verzweiflung darüber machte sie einen Abtreibungsversuch. Sie verschaffte sich auf Anrathen einer kundigen Freundin ein einem langen, dünnen Federhalter gleiches Hartgummispülrohr, führte dasselbe unter Leitung des Fingers in den ziemlich weiten Muttermund und schob es so hoch wie möglich in die Uterushöhle. Nun verband sie das Rohr mittels eines Gummischlauches mit einer Klysopompe und pumpte ca. $^1/_2$ Liter einer selbstbereiteten, schwachen Lysollösung durch. Von der Flüssigkeit kam nur wenig aus den Genitalien zurück. Wenige

Augenblicke später collabirte die Frau und bekam dann furchtbare Leibschmerzen. Sie glaubte sterben zu müssen.

In ihrer Angst legte sie sich zu Bett, verheimlichte aber ihren Zustand, bis sie etwa 3 Stunden später doch meine Hilfe requirirte. Sie gestand mir sofort die ganze Manipulation ein.

Meine Vermuthung ging dahin, dass die Lösung durch die Tuben in die Bauchhöhle geflossen war. Ich konnte in der That eine frei bewegliche Flüssigkeit in der Bauchhöhle konstatiren.

Die Frau erholte sich in den nächsten Stunden vollkommen und war anderen Tages wieder wohl. Schwanger war sie nicht, denn es erfolgte kein Abort, wohl aber menstruirte sie weiterhin regelmäßig.

Ähnliche Beobachtungen werden sich gewiss öfter machen lassen.

Die leichte Durchgängigkeit der Tuben vermehrt die Bedeutung des Morsus diaboli und wird uns bei intra-uterinen Therapien die größte Aufmerksamkeit aufnöthigen.

Herr Baumm (Breslau):

Über Indikation und Grenzen der vaginalen Operationen.

Meine Herren! Wenn ich Ihnen meine Erfahrungen über die Indikation und Grenzen der vaginalen Operationen mittheilen will, so brauche ich wohl kaum hervorzuheben, dass ich nicht alle vaginalen Operationen im weitesten Sinne des Wortes meine, sondern nur diejenigen von ihnen, die das Gebiet der Scheide nach oben hin überschreiten, namentlich so weit sie die Laparotomie ersetzen oder mit dieser in noch nicht entschiedener Konkurrenz stehen. Es sind dies also die Operationen am Gebärmutterkörper und den benachbart gelegenen Theilen im Becken.

Meine Herren, will man sich entscheiden, ob man lieber von unten durch die Scheide oder von oben durch die Bauchdecken vorgehen soll, so muss man sich die Vortheile und Nachtheile, die jedem der beiden Wege anhaften, klar machen.

Da ist zunächst festzuhalten, dass im Großen und Ganzen die Scheidenoperationen besser vertragen werden als die Laparotomie. Diese Thatsache fällt so schwer ins Gewicht, dass die Vorliebe, von der Scheide her in den Beckenraum vorzudringen, immer mehr an Boden gewonnen hat. Zuerst wurde die Freund'sche abdominale Uterusexstirpation beinahe ganz und gar durch die vaginale Totalexstirpation verdrängt, und in der neuesten Zeit hat man sich förmlich darauf kapricirt, alle möglichen Erkrankungen der weiblichen Genitalien, für die noch vor Kurzem lediglich die Laparotomie in Betracht kam, nunmehr von der Scheide her anzugreifen. Ich muss mich zu denen bekennen, die dieser Strömung gefolgt sind. Nachdem ich aber mein Lehrgeld gezahlt habe, schränke ich die Indikation für den vaginalen Weg zu Gunsten des Vorgehens von oben wesentlich ein. Und warum dies? Weil unter gewissen Bedingungen der Weg durch die Scheide außerordentlich ungangbar ist. Wenn die Scheide sehr eng ist, oder wenn die anzugreifenden Partien sehr ungünstig d. h. weit hinten oben sitzen, oder wenn die zu entfernenden Tumoren eine bestimmte Größe überschreiten, so kann die Operation so erschwert sein, dass alle Eleganz, Schnelligkeit und Sicherheit der Operation dabei in die Brüche gehen. — Der Vortheil, den uns der vaginale Weg bringen soll, geht nicht nur verloren, sondern schlägt gerade in das Gegentheil um. Ich habe verschiedene solche schwere vaginale Operationen gemacht und musste mir nachträglich sagen, dass der Weg durch die Bauchdecken sicher weniger eingreifend, ungefährlicher gewesen wäre.

Nach diesen allgemeinen Voraussetzungen will ich auf die speciellen Fälle eingehen. Nehmen wir zuerst die malignen Erkrankungen des Uterus. Hier kommt, falls es sich um eine Radikaloperation handeln soll, nur die gänzliche Exstirpation des Organes in Betracht. So lange der Krebs auf den Uterus beschränkt geblieben ist, so lange ist und bleibt die vaginale Totalexstirpation das dominirende Verfahren. Nur selten, z. B. bei sehr starken Verwachsungen oder bei zu großer Ausdehnung des Uterus durch Tumoren oder Schwangerschaft, wird es nöthig sein, von oben her oder in kombinirter Weise vorzugehen. — Hat der Krebs in erheblicher Weise auf die Beckenzellgewebe und die Drüsen übergegriffen, so

ist für gewöhnlich jede Radikaloperation, sei es von oben oder unten, als zwecklos zu unterlassen. Ich habe nur einmal in solchem Falle operirt, weil ein Krebsknoten hinten seitlich an der Beckenwand unerträgliche Schmerzen machte. Ich bin vom Bauche her vorgegangen. Der Zweck der Schmerzstillung wurde im Wesentlichen erreicht, wenn auch nicht alles Krebsige entfernt werden konnte. — Nun giebt es zwischen diesen beiden Extremen noch eine Mittelstufe, nämlich Krebse, die nur wenig auf das umliegende Gewebe übergegriffen haben, so wenig, dass die Entfernung alles Kranken noch möglich erscheint. Wie soll man hier verfahren? Das ist die schwierige Frage. Sie ist um so schwieriger, als die Diagnose, ob überhaupt und wie weit der Krebs in der Umgebung des Uterus vorgedrungen ist, vor der Operation meist gar nicht genau zu stellen ist. Principiell möchte ich mich dafür entscheiden, in den Fällen, wo die Parametrien nachweisbar schon ergriffen sind, wenn man überhaupt noch radikal operiren will, vom Bauche her alles Erkrankte radikal zu entfernen, denn von der Scheide her wird die Operation in solchen Fällen fast immer unvollständig bleiben trotz aller vorgeschlagenen Verbesserungen der Operationstechnik. Ich betone, wenn man überhaupt noch operiren will. Denn das darf man sich nicht verhehlen, dass die primären Resultate wesentlich hinter denjenigen der vaginalen Totalexstirpation zurückbleiben werden. Ob auf der anderen Seite die Dauerresultate im Stande sein werden, diesen Nachtheil aufzuwiegen, kann nur die Zukunft lehren; ich bezweifle es aber.

Zur Heilung des Uteruskrebses wird demnach nach wie vor die vaginale Totalexstirpation das Normalverfahren bleiben, sofern man sich darauf beschränkt, nur diejenigen Fälle zu operiren, in denen der Krebs die Grenzen des Uterus nicht überschritten hat. In allen übrigen Fällen wird man mit dieser Operation in der Regel nur einen palliativen Erfolg, radikale Heilung aber nur allenfalls von der Laparotomie erwarten dürfen.

Über die Totalexstirpation des Uterus aus anderen Ursachen (gutartigen Geschwülsten, Blutungen, eitrigen Adnexerkrankungen etc.) sind die Ansichten geklärt. Er wird von unten entfernt, wenn er sich durch die Scheide hindurchziehen lässt. Ist er größer,

so bleibt nur der abdominale Weg übrig. Wenn auch die Indikation für das eine oder andere Verfahren je nach der persönlichen Geschicklichkeit und Erfahrung der einzelnen Operateure manchmal verschieden ausfallen wird, so kann ich doch füglich diesen Punkt verlassen, um mich der modernen vaginalen Köliotomie zuzuwenden.

Ich habe die vaginale Köliotomie zu verschiedenen Zwecken gemacht: 1) zur Entfernung von Uterusmyomen, 2) zur Beseitigung von Geschwülsten der Adnexe (Neubildungen der Ovarien, Extra-uterin-Schwangerschaften, entzündlichen Adnextumoren), und 3) behufs Vaginofixation des Uterus mit und ohne Lösung von Adhäsionen.

Ich stehe nicht an, für gewisse Myomfälle die Kolpotomie als einen werthvollen Fortschritt in unserem operativen Können zu betrachten. Von den submucösen Myomen, die sich ohne Voroperation in Angriff nehmen lassen, sehe ich hier natürlich ab. Bilden die Myome isolirte Knoten von nicht über Faustgröße, so gelingt es in der Regel nicht schwer, nach Eröffnung des vorderen oder hinteren Douglas den Uterus herauszuziehen, ihn einzuschneiden und das Myom auszuschälen. Es ist dies entschieden ein kleinerer Eingriff als die Laparotomie. Ob man das vordere oder hintere Scheidengewölbe öffnet, hängt von dem Sitz des Myoms ab. Nur wenn das Myom in der hinteren Uteruswand sitzt, würde ich den Weg durch das hintere Scheidengewölbe wählen. Bis jetzt habe ich dazu keine Gelegenheit gehabt. Meine Fälle lagen so, dass ich lieber vorn vorging.

Nicht so günstig kann ich mich auf Grund meiner Erfahrungen über die vaginale Köliotomie aussprechen, wo es sich darum handelt, Tumoren der Anhänge zu entfernen, zumal wenn ich erwäge, dass man sie gerade hier als weitgehenden Ersatz für die Laparotomie gepriesen hat. Die Vorbedingungen für das vaginale Vorgehen, die Möglichkeit, die Tumoren verhältnismäßig leicht zu erreichen und zu entwickeln, trifft leider nicht so häufig zu als man glauben möchte. Man bedenke, dass man das verhältnismäßig kleine Scheidenloch nicht zu seiner vollen Verfügung hat, dass es vielmehr zum großen Theil durch den hervorgezogenen Uterus verlegt ist. Durch den bleibenden Rest des Loches können wir

immerhin nur Tumoren von bescheidener Größe ziehen. Zuvor aber müssen sie gut gestielt sein. Sind sie es nicht von Natur — wie so oft —, dann müssen wir uns einen solchen Stiel erst durch Lösung von Adhäsionen oder durch Ausziehen des vorhandenen zurecht machen. Das aber gerade hat oft seine großen Schwierigkeiten, denn diese komplicirte Arbeit muss in einem tiefen engen Loch nur dem Gefühl nach, ohne dass man Etwas sieht, ausgeführt werden. Man fingert und langt mühselig nach dem, was man erreichen will. Schließlich erlangt man es auch bei gehöriger Geduld, aber die Wunde wird ungebührlich gequetscht, man zerreißt Partien, die man lieber schonen sollte, man zerdrückt Eiterherde und verschmiert den Eiter, man zerreißt Blutgefäße und sieht nicht recht, wo es blutet. Letzteres passirt besonders leicht, wenn man das entzündlich verkürzte Lig. infundibulo-pelvicum behufs Abbindung desselben zu stark anzuziehen genöthigt ist. Die technischen Schwierigkeiten erreichen ihren Höhegrad, wenn der Uterus derart fixirt ist, dass die Portio und damit das Scheidengewölbe nicht ordentlich herabgezogen werden können. Hier ist die vaginale Köliotomie kontraindicirt. Ich habe einmal in einem solchen Falle geglaubt, es würde nach Eröffnung der Bauchhöhle von der Scheide aus schrittweise gelingen, die Adhäsionen zu lösen und damit den Uterus tiefer zu ziehen. Indessen es war unmöglich, die den Uterus fixirenden Verwachsungen zu erreichen. Es musste nachträglich die Laparotomie gemacht werden. — Alle diese Schwierigkeiten bestehen unter Umständen, mag man durch das vordere oder hintere Scheidengewölbe eingehen. Ich habe im Allgemeinen den vorderen Weg bevorzugt. Ich glaube, dass man von hier aus, vorausgesetzt, dass man den Uterus ordentlich hervorzieht, leichter an die Anhänge herankommt als von hinten. Ist ja doch gewöhnlich das hintere Scheidengewölbe ein gutes Stück weiter vom Scheideneingang entfernt als das vordere, so dass ein bedeutend kürzeres Stück Finger für das Operiren im Bauche übrig bleibt, wenn man von hinten eingeht. Nur besondere anatomische Verhältnisse, z. B. exquisite Lage des Tumors im Douglas, können mich bewegen, durch das hintere Scheidengewölbe vorzugehen.

Im Großen und Ganzen habe ich die Erfahrung gemacht, dass

bei einigermaßen starken Verwachsungen selbst kleinere Tumoren auf vaginalem Wege zu entfernen ein schwieriges, kunstvolles Unternehmen ist. Wie weit man hier gehen kann, das hängt zum großen Theil von der Geschicklichkeit des einzelnen Operateurs ab. Diese hat aber natürlich auch ihre Grenzen. Von vorn herein ist man geneigt, die Leistungsfähigkeit der Operation per vaginam zu überschätzen. Wer sich mit dieser Operation beschäftigt hat, wird die Erfahrung gemacht haben, dass sie nach einem gelungenen Fall etwas sehr Bestechendes hat und Einen dazu reizt, immer schwierigere Fälle in ihren Bereich zu ziehen. Schließlich bleibt die Enttäuschung nicht aus.

Wenn die technischen Schwierigkeiten einen gewissen Grad erreichen, dann ist die vaginale Köliotomie eine recht gefährliche Operation. Die Gefahren liegen in unbeabsichtigten Verletzungen und in der Infektion. Uns sind Gefäßverletzungen, Blasen- und Darmverletzungen begegnet. Abgesehen von der schon erwähnten Anreißung der Spermatica bei forcirtem Anziehen des Lig. infundibulo-pelvicum, möchte ich besonders auf Zerreißungen von Ästen der Uterina hinweisen. Sie entstehen dann, wenn man in dem Bestreben, ein möglichst großes Loch im vorderen Scheidengewölbe herzustellen, mit der Ablösung der Blase nach den Seiten hin zu weit vordringt. Es ist dann gewöhnlich auch recht schwer, der Blutung Herr zu werden. Man muss umstechen.

Die Blasenverletzungen sind in so fern unangenehm, als durch das Aufsuchen, das Wiedervernähen derselben die Operation sehr verzögert wird. Ich habe in 3 Fällen das Blasenloch in mehreren Etagen geschlossen und zur Sicherheit darüber noch das Blasenperitoneum herabgezogen. Die Heilung erfolgte immer ungestört.

Zweimal sind mir Darmverletzungen passirt. Sie sind durch Lembertnähte geschlossen worden und sind glücklicher Weise ohne Weiteres geheilt.

Die Infektionsgefahr ist bei schwierigen vaginalen Köliotomien nicht gering. Ich habe unter 1 Dutzend Fällen 2 Todesfälle und dreimal Exsudate erlebt. Ich schiebe diesen Ausgang auf die Quetschung der Weichtheile, auf die mangelhafte Blutstillung, auf die lange Dauer der Operation im Verein mit der Schwierigkeit bei

solchen komplicirten Scheidenoperationen, die Asepsis bis zum Schluss sicher durchzuführen.

Auf Grund dieser Erfahrungen will ich fernerhin nur solche Tumoren von der Scheide her angreifen, die gut stielbar erscheinen, nicht zu stark verwachsen sind, nicht zu weit hinten seitlich sitzen und klein oder gut verkleinerungsfähig erscheinen. Sonst erscheint mir die Laparotomie mit ihrer Übersichtlichkeit und leichteren Beherrschung der Asepsis vortheilhafter.

Auf die vaginale Köliotomie zum Zwecke der Vaginofixation gehe ich hier nicht ein. Dies Thema habe ich in meinem vorhergehenden Vortrage erörtert.

Endlich hat Dührssen auch für den Kaiserschnitt den vaginalen Weg vorgeschlagen. Mir fehlen persönliche Erfahrungen darüber. Doch habe ich keinen Geburtsfall in Erinnerung, der mir für diese Methode geeigneter als für das bisher übliche Verfahren erschiene.

Nun muss ich noch 2 Erkrankungen erwähnen, für deren Operation der vaginale Weg in Betracht kommt, das sind die Hämatome und Abscesse im Becken. Ich gehe auf dieses schon viel ventilirte Thema nicht näher ein; es würde mehr als den Rahmen eines Vortrages füllen. Es handelt sich hier nur um die Frage, unter welchen Umständen die Tumoren — falls eine Operation in Betracht kommt — von der Scheide her zu operiren sind. Nur dann erachte ich diese Indikation gegeben, wenn uns die Fälle gleichsam von selbst diesen Weg weisen, d. h. wenn sie sich nach dem Scheidengewölbe hin vorbuchteten. Nur dann gelingt es, von der Scheide her ohne besondere Gefahr eine breite und genügend offen zu haltende Öffnung anzulegen, die allein eine gründliche Entleerung und damit Heilung verbürgen kann. In allen anderen Fällen thut man recht, durch die Bauchdecken vorzudringen, extraperitoneal oder intraperitoneal, einzeitig oder zweizeitig, je nach Lage des Falles. Bei parametritischen Abscessen speciell hat mir die transperitoneale Operation von oben recht schöne Resultate ergeben. Natürlich kommt für alle Hämatome, bei denen noch die Quelle der Blutung zu stopfen ist, in der Regel nur die Laparotomie in Betracht.

Diskussion über die vaginalen Operationen.

Herr Olshausen (Berlin)

glaubt, dass mit Genugthuung konstatirt werden muss, dass endlich einmal gegen die unsinnige und gefährliche Ausdehnung der Kolpotomie Front gemacht wird. Olshausen erklärt sich mit allem Wesentlichen von dem, was die beiden Herren Vorredner gesagt haben, einverstanden. Das Unglück, was durch vaginale Operationen, wo sie nicht am Platze sind, entsteht, ist vielfach und oft sehr schlimm. Olshausen hat wiederholt Fälle gesehen, wo die Adnexe entfernt werden sollten, und wegen fester Adhäsionen nicht entfernt werden konnten.

Von einem Berliner Chirurgen sind Olshausen Fälle schlimmster Art bekannt. In einem Falle bestand eine Dünndarmscheidenfistel und gleichzeitig Ileus. Durch Anlegung eines Anus praeternaturalis wurde zwar der Ileus beseitigt, die Beseitigung der Darmscheidenfistel erschien dem Operateur selbst mit Hilfe einer Darmresektion unmöglich. In einem anderen Fall von vaginaler Operation mit Hilfe von Klemmen bestand sogar eine doppelte Darmscheidenfistel.

Was die Folgen intra-uteriner Injektionen betrifft, so ist Olshausen schon seit Decennien der Überzeugung, dass der Eintritt injicirter Flüssigkeiten durch die Tuben in die Bauchhöhle möglich ist und nicht so selten vorkommt. Nachdem in der Leipziger Dissertation von Klemm die genannte Möglichkeit auf Grund von Experimenten geleugnet war, machte Olshausen schon vor etwa 25 Jahren Versuche, welche bewiesen, dass unter Umständen ohne jede Kraftentwicklung Flüssigkeit die Tuben passirt. Die höchst interessanten Mittheilungen Herrn Döderlein's werden wohl ein für alle Mal diese Möglichkeit außer Zweifel setzen.

Herr Fehling (Halle):

Ich möchte mit ein paar Worten ein Missverständnis des Herrn Döderlein aufklären, ich habe in meinem kleinen Aufsatz im Centralblatt den vaginalen Weg zur Entfernung von Adnex-

tumoren nicht völlig verworfen, sondern gestützt auf einige ungünstige Erfahrungen vor zu weiter Ausdehnung der Indikationen gewarnt, ich kann auch Herrn Döderlein nicht zugeben, dass die Erfolge des Herrn Kollegen Bumm, der auf 5 Fälle 2 Misserfolge hatte, als schöne zu bezeichnen sind.

Wenn ich auch selbst den vaginalen Weg jetzt ausgiebiger anwende als früher, so möchte ich doch warnen, ihn bei Adnextumoren zu betreten:

1. bei unsicherer Diagnose,

2. bei jüngeren Personen, weil ein Misserfolg bei der Operation sie dann event. des Uterus und der anderen Adnexe beraubt. Ich entschließe mich eher zu vaginaler Ovariotomie bei Frauen in der Nähe des Klimax, weil da die Mitentfernung des Uterus nicht so schwer ins Gewicht fällt.

Eine Zukunft hat dagegen gewiss dieser Weg behufs Entfernung doppelseitiger eitriger Adnextumoren, da ohnehin der Uterus hier meist erkrankt ist und da erfahrungsgemäß auch bei schwieriger Lösung von Adhäsionen die Verschmierung des Beckenperitoneums mit Eiter nicht so viel Gefahr bringt, als bei der Laparotomie, und die Drainage viel einfacher in der Anwendung ist.

Es ist ferner falsch zu behaupten, diese Operationen seien nur möglich bei Anwendung von Klemmen; die Naht leistet dasselbe, zuweilen mit provisorischer Anwendung von Klemmen, zuweilen nach Medianspaltung des Uterus nach Doyen, um durch Zug an der einen Hälfte die Adnexe zugänglicher zu machen.

Die französische Methode des Liegenlassens zahlreicher Klemmen ist nicht nachahmenswerth. Die ganze Frage ist noch nicht spruchreif, wir müssen alle noch weitere Erfahrungen sammeln.

Herr Pfannenstiel (Breslau):

Da die Zeit zu kurz ist, so kann ich nicht auf das ganze Thema eingehen, zumal ich im Großen und Ganzen dieselben Erfahrungen auf diesem Gebiet gemacht habe, wie diejenigen Herren, welche sich bisher dazu geäußert haben. Nur eins möchte ich hervorheben: die vaginalen Operationen müssen meines Erachtens verschieden beurtheilt werden, je nachdem, ob es sich um ent-

zündliche Erkrankungen oder um Geschwülste handelt, und hier wiederum je nach der Art der Geschwulst. Im Übrigen beschränke ich mich darauf, die vaginale Ovariotomie zu besprechen. Ich war von Anfang an ein Gegner derselben, und zwar von meinem speciellen Standpunkte aus, als Anhänger der Impfinfektion. Wenn man die Impfinfektion überhaupt anerkennt, so darf man vaginal nicht operiren, besonders nicht diejenigen Fälle von Kystadenom, die kleincystisch, bezw. halbsolide sind und nur durch eine Art »Morcellement« entfernt werden können, wie dies in neuerer Zeit besonders in Wien geübt wird.

Wir haben heute wieder Gelegenheit gehabt, durch Herrn Kollegen Sänger von solchen Impfinfektionen zu hören, die in der Bauchwunde entstanden sind. Wenn dies bei den gutartigsten Fällen möglich ist, so ist das ein Beweis, dass es überhaupt eine Impfinfektion giebt. Und ich glaube, dass sie gar nicht so selten ist. Ich verweise in dieser Beziehung auf meine Publikation [1]), in welcher ich besonders diejenigen Fälle berührte, bei denen sich nach Entfernung gutartiger Neubildungen ein Carcinom an der Impfstelle entwickelte. Wir müssen durchaus danach trachten, bei unseren Geschwulstoperationen diese Verimpfungen zu vermeiden. Auf dem Wege der Laparotomie ist dies in der Regel gut möglich, auf vaginalem Wege dagegen nicht. Und wenn wir uns die Fälle von Ovarialtumoren einmal vergegenwärtigen, welche sich für die vaginale Exstirpation eignen, so sind es nur cystische Geschwülste, und zwar solche von nur beschränkter Größe, etwa bis zum Nabel reichende Tumoren, sodann müssen sie frei von Adhäsionen sein, und endlich dürfen es nur im Wesentlichen einkammerige Cysten sein, denn ein Morcellement der kleincystischen halbsoliden Kystadenome ist, wie gesagt, als ganz besonders bedenklich vom Standpunkte der Impfinfektion anzusehen. Ganz abgesehen nun davon, dass die Diagnose aller dieser Qualitäten durchaus nicht immer ganz sicher zu stellen ist, so geben ja gerade diese Fälle die allerleichtesten und einfachsten Ovariotomien auf abdominalem Wege ab. Hier haben wir in Folge dessen heut zu Tage nahezu 0 % Morta-

1) Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkologie, Bd. 28, S. 349.

lität, sicherlich keine höhere Sterblichkeit, als wenn wir vaginal operirten. Wir brauchen daher kein anderes Verfahren, und wenn dieses andere Verfahren noch dazu in anderer Hinsicht minderwerthig ist, in so fern es die Dauererfolge beeinträchtigt, so erscheint mir die Frage damit dahin entschieden, dass man im Princip Ovarientumoren nicht auf vaginalem Wege entfernen soll. Gemacht habe ich die vaginale Operation auch und zwar wiederholt —, absichtlich, um zu zeigen, dass ich nicht aburtheile, ohne es versucht zu haben. Ich habe sogar bei einer Virgo intacta, bei der ich nicht durch das Hymen den Finger einführen konnte, sondern per rectum untersuchen musste, wo der Tumor bis über den Nabel reichte, die Cyste, ein papilläres Kystadenom, vaginal entfernt. Es ging sehr glatt. In einem anderen Falle habe ich ein doppelseitiges Dermoidkystom vaginal exstirpirt und dabei eine fürchterliche Verschmierung des Dermoidinhalts im kleinen Becken erlebt. Wenn es auch nichts geschadet hat, so wurde mir doch gerade durch diesen Fall der Beweis erbracht, dass man auf vaginalem Wege nicht so sauber operiren kann, wie auf die alte Weise.

Herr Martin (Berlin)

kann es nicht unterlassen, Herrn Fehling in seinen Ausführungen zu Gunsten der vaginalen Köliotomie beizustimmen Angesichts der schweren Anklagen, welche hier gegen diese Operation ausgesprochen sind. Ob Colpotomia ant. oder post., das zu entscheiden wird die Individualität des einzelnen Falles bestimmen. Ich habe in dem Anfang der 80er Jahre mehrfach von dem hinteren Scheidenschnitt aus operirt, ohne daraus eine Methode zu machen. Jetzt habe ich mehrfach, nachdem ich die Colpotomia anterior kennen gelernt, zu jenem Verfahren zurückgegriffen; es erschien mir für eine nur kleine Anzahl von Fällen das geeignetere.

Mir scheint als das Wesentliche, dass wir dabei den Uterus soweit als angänglich erhalten. Er ist keine Quantité négligeable, selbst wenn die Adnexorgane weggefallen sind. Mag die Rekonvalescenz danach etwas zögernder verlaufen, sie tritt ein und gelangt schließlich zu einem befriedigenden Endresultat, ohne dass wir ein nicht unerlässlich zu entfernendes Organ dem Interesse

der Operation unerlässlich zu entfernender anderer Organe geopfert haben.

Wir müssen die Operation naturgemäß auf die Organe beschränken, welche wir, wenn sie erkrankt sind, ohne zu große Gewalt hier hervorleiten können; zumeist kann man solche Geschwülste verkleinern, man kann sie entleeren, aber, je höher hinauf sie in die Bauchhöhle ragen, um so schwieriger ist ihr Verhalten zu kontrolliren. Man kann ja an den hervorgeleiteten Organen Darmverwachsungen mit aller Sicherheit versorgen, man kann diese Versorgung unter Kontrolle des Auges durchführen; aber es ist unbedingt festzustellen, dass es gerathen ist, hier eine Grenze anzuerkennen. Ich operire vaginal Geschwülste und entzündliche Massen so lange, als sie die Beckenhöhle nicht wesentlich überragen. Eine zweite Einschränkung finde ich in den Verwachsungen und in der subserösen Einbettung. Namentlich dann wähle ich die Laparotomie, wenn die Verwachsungen sehr weit nach hinten gehen; denn dann ist ihre Kontrolle sehr schwierig.

Mit diesen Einschränkungen habe ich bisher alle meine Kolpotomie-Operationen zu Ende geführt, ohne dass ich nöthig gehabt hätte, zur Laparotomie zu greifen.

Gewiss sind Nebenverletzungen auch bei der Kolpotomie vorgekommen; ich frage, ob sie bei der Laparotomie stets vermieden worden sind? Die Operation ist noch neu; es gilt erst Erfahrungen zu sammeln; ich möchte bestimmt davor warnen, ein Anathema auszusprechen, das nach meiner Auffassung durchaus ungerechtfertigt wäre.

Ich habe unter 454 Kolpotomien, mit allen denkbaren Komplikationen, 4 verloren (alte allgemeine Darmverwachsungen, Pneumonie in späteren Tagen nach der Operation, 2mal Sepsis, ausgegangen von frischvirulentem Eiter in den Adnexen). Ich operire stets mit Ligaturen; sie lassen sich überall hin legen und gestatten den Abschluss der Bauchhöhle.

Benutzen Sie die ungünstigen Fälle als Mahnung, das Verfahren nur in geeigneten Fällen anzuwenden und die bekannt gewordenen Fehler zu vermeiden. Es ist eine segensreiche Operation, die Zukunft wird sie an ihre richtige Stelle rücken; die hier ausgesprochene Verwerfung ist ungerechtfertigt!

Herr Chrobak (Wien):

Die vaginalen Operationen bringen unter anderen schon erwähnten Gefahren noch die, dass man die Verletzungen, welche durch die Operation entstehen, nicht immer erkennen kann, während solche bei Laparotomien sofort zu entdecken sind und dem nöthigen Eingriffe unterzogen werden können. Ich selbst erlebte einen solchen Fall, in welchem eine Ligatur einer Adhäsion die Darmwand mitfasste und dies zu einer Eröffnung des Darmrohres Veranlassung gab. Bezüglich der Größe der auf dem vaginalen Wege zu entfernenden Myome — ich habe über 87 vaginale Myomotomien seit dem Jahre 1890 zu verfügen — ist zu bemerken, dass unter den von mir operirten Fällen welche von 12—1500 g Gewicht waren. Die Größe ist übrigens nicht immer das Bestimmende, sondern vielmehr ihre Zugänglichkeit und ihre Gestalt, die das direkte Anfassen der Geschwulst nicht unmöglich machen darf. Die größten Schwierigkeiten haben mir immer solche Geschwülste gemacht, welche flach über den Beckeneingang hinwegstrichen und nicht mit einem Theile wenigstens in denselben hineinragten. Schließlich möchte ich mir eine Bemerkung erlauben, von der ich wohl überzeugt bin, dass sie den Beifall der verehrten Gesellschaft findet; ich halte daran fest, bei der Unsicherheit einer genauen Diagnose, besonders der Verwachsungen mit dem Darme, der Verhältnisse der Ligamente, nie an die vaginale Operation zu gehen, ohne dass die abdominale vorbereitet wäre, und ich halte es für durchaus verwerflich, den kranken Frauen mit Sicherheit die vaginale Operation zu versprechen und hierdurch die Einwilligung zur Operation zu erlangen; es mag wohl sehr selten vorkommen, dass die abdominale Operation nothwendig wird, doch bin ich niemals an die Operation gegangen, ohne von der Kranken die Einwilligung für jeden mir nöthig erscheinenden Eingriff gehabt zu haben.

Herr E. Wertheim (Wien):

In der Klinik des Prof. Schauta werde schon seit einigen Jahren der vaginale Weg sehr häufig gewählt, wo früher die Laparotomie gemacht worden wäre: nicht nur bei Myomen und großen

Eitersäcken, auch bei Dermoiden und Ovariencysten, ganz abgesehen von der Operation der fixirten Retroflexio etc.

Die so erzielten Erfolge seien außerordentlich günstige und übertreffen ohne Zweifel die mittels Laparotomie erzielten. Es sei eben die Infektionsgefahr eine viel geringere, und die Heilung eine viel einfachere, deren Dauer meist viel kürzer.

Freilich sei die Technik des vaginalen Operirens viel schwieriger, sie erfordere ein gutes Auge und eine ruhige Hand; wer sie aber beherrsche, der arbeite keineswegs im Finstern und werde Nebenverletzungen, die so vielfach gegen das vaginale Operiren ins Feld geführt werden, eben so vermeiden können wie bei der Laparotomie.

Man streite vielfach darüber, ob man den Weg durch das vordere oder durch das hintere Scheidengewölbe nehmen solle. Er habe, sagt Werthein, schon einmal darauf hingewiesen, dass die höchste Vollendung des vaginalen Operirens nur durch bedarfsweises Kombiniren dieser beiden Wege erreicht werde. Jeder derselben hat seine eigenen Vortheile und seine eigenen Anzeigen.

Doch dürfe man nicht zu weit gehen. Wer nicht genau die Grenzen beobachtet, bis zu denen man mit dem vaginalen Operiren auskomme, werde schwere Misserfolge und Enttäuschungen erleben. Verwachsungen, die so hoch sind, dass sie von der Vagina aus nicht erreicht werden können, kontraindiciren natürlich den vaginalen Weg. Dessgleichen maligne Geschwülste, wenn sie so groß sind, dass sie behufs vaginaler Exstirpation verkleinert werden müssten. Dagegen fordern große Eitersäcke geradezu heraus zum vaginalen Operiren, und auch von dem Verschmieren des breiigen Inhalts von Dermoiden haben wir nie schädliche Folgen gesehen.

Was die Ovariencysten betrifft, so habe sich Pfannenstiel als Anhänger der Impfinfektionslehre gegen die Ausbreitung der vaginalen Ovariotomie ausgesprochen. Bei dünnwandigen einkammerigen Cysten lasse sich aber bei dem vaginalen Wege noch sicherer als bei ventralem Vorgehen jede Verunreinigung der Wunde mit Cysteninhalt vermeiden.

Nur bei großer Zerreißbarkeit der Cystenwand, beim Vorhan-

densein vieler kleinerer Cystenräume, bei der Anwesenheit von großen festen Antheilen sei ein reinliches Arbeiten bei vaginalem Vorgehen schwer möglich, und gewiss müsse man zugeben, dass in solchen Fällen Laparotomie vorzuziehen sei.

Meistens lasse sich eine diesbezügliche Differentialdiagnose ganz wohl stellen. Deutlich und leicht fluktuirende, vollkommen runde, an der Oberfläche glatte, allenthalben gleichmäßige Resistenz bietende und frei bewegliche Ovarialcysten können vaginal eben so reinlich entfernt werden wie per laparotomiam. Dass bei solchen Geschwülsten auch die Laparotomie vorzügliche Resultate aufweise, ist kein Grund gegen ihre vaginale Entfernung.

In Bezug auf die Myome stehe die Größe erst in 2. Linie. Auf der Klinik des Prof. Schauta wurden sogar Myome über $1^1/_2$ kg Gewicht vaginal entfernt, ohne jede besondere Schwierigkeit. Dagegen sei die vaginale Myomotomie sehr erschwert durch Entwicklung der Myome im kleinen Becken, spec. intraligamentäres Wachsthum.

Was die Klemmenmethode betreffe, so werde dieselbe bei Schauta nicht angewendet. Wertheim steht auf dem Standpunkt, dass überall dort, wo eine Klemme angelegt werden könne und dürfe, auch die Anlegung einer Ligatur möglich sei. Die Blutstillung mittels Ligaturen sei sicherer und vollkommener. Nachblutungen kämen bei der Klemmenmethode selbst dann vor, wenn die Klemmen erst 48—72 Stunden post oper. abgenommen würden. Auch sei es ein großer Vortheil der Ligaturmethode, dass die Stümpfe sicher extraperitoneal gelagert werden können, indem man sie an der Scheidenwand festnäht. Die seltenen Todesfälle, die an der Klinik Schauta's nach vaginalem Operiren sich ereignet hätten, seien auf Ileus zurückzuführen gewesen, welcher dadurch entstanden sei, dass Darmschlingen an den Stümpfen festgewachsen seien. Man müsse also die Stümpfe aus dem Bereiche der Darmschlingen entfernen, und dies könne man nicht durch die Klemmen, wohl aber durch die erwähnte Befestigung der Stümpfe am Scheidenwundrande erzielen.

Wenn auch derzeit ein abgeschlossenes Urtheil noch nicht möglich sei und spec. über die Grenzen zwischen vaginalem und ventralem

Operiren die Meinungen noch sehr aus einander gehen, so hält sich Wertheim doch für verpflichtet zu konstatiren, dass er — und er drücke dabei die Erfahrungen der Klinik aus, der er angehöre — in der Ausbreitung des vaginalen Operirens auf Kosten des ventralen im Allgemeinen einen Fortschritt der operativen Gynäkologie erblicke, welchen aufzugeben derzeit kein Grund vorhanden sei.

Herr Klein (München):

Ich möchte noch mikroskopische Präparate in Umlauf setzen; es sind Präparate von den Genitalien des Neugeborenen, über welche ich vorgestern berichten konnte. Sie lassen mit freiem Auge den Gartner'schen Gang innerhalb der Cervix-Muskulatur erkennen und zwar mit zahlreichen Ästen, welche das Bild eines »Wurzelstockes« hervorrufen; darin ist wohl die Anlage zu Adenomen dieses Ganges zu sehen. An Wandtafeln werden sowohl diese Verhältnisse als auch die vorgestern besprochene Abspaltung der Müller'schen aus den Wolff'schen Gängen beim Kaninchen erläutert.

Herr Küstner (Breslau):

Freund's Operation bei Krebs.

Im Laufe der letzten 3½ Jahre habe ich bei Krebs 16mal nach Freund resp. nach Freund-Rydygier operirt, 4 sind in Folge der Operation gestorben. In allen Fällen handelt es sich um Höhlencarcinome. Die Besonderheiten der Fälle sind auf dieser Tabelle verzeichnet.

Als Indikation diesen, den gefährlicheren Operationsweg zu wählen, kamen dieselben Zustände in Betracht, welche auch für die anderen Operateure, welche über ähnliche Zahlenreihen verfügen, in neuerer Zeit maßgebend waren.

Bedeutende Größe des Uterus lag 5mal vor, einmal Gravidität

im 7. Monat, 2mal Komplikation mit großen Myomkomplexen, 2mal war der Uterus durch die Carcinomwucherung stark vergrößert. Nach entsprechender Verkleinerung — bei den Myomen nach Péan, bei der Gravidität nach Unterbrechung derselben — würde natürlich die Exstirpation von der Scheide aus möglich gewesen sein, sie unterblieb um des Carcinoms willen, um während der Operation die Gefahr der Impfung mit Mikroben oder Carcinomelementen möglichst zu vermeiden. Im Falle 16 war nur Myom, nicht Carcinom diagnosticirt, hier hatte die Operation von der Scheide aus begonnen und wurde, nachdem die vordere Wand gespalten und das Carcinom erkannt war, von oben trotz vorhergesehener bedeutender Schwierigkeiten — ungewöhnlich dicke Bauchdecken — fortgesetzt.

Auch unter den übrigen Uteri befanden sich erhebliche Vergrößerungen, doch nicht derartige, dass sie nicht leicht die Entfernung des Organs durch die Laquearwunde gestattet hätten. Hier wie bei den kleinen Uteri waren die Schwierigkeiten durch andere Verhältnisse bedingt, und zwar meist durch Enge und Starrheit der Vagina, häufig bedingt durch senile Involution virginaler Vagina, oder durch Zerreißlichkeit der carcinomatösen Cervix und daraus resultirender Unmöglichkeit, den Uterus erfolgreich und intakt hervorzuziehen.

Umfängliche peritonitische Verlöthungen, welche in Fall 3 zu intimen Verwachsungen mit Dünndarm, in einem anderen (Nr. 4) zu eben solchen mit der Blase geführt hatten, und im ersteren Falle eine Resektion einer größeren (5 cm) Dünndarmschlinge, im anderen die Resektion eines Stückes Harnblase benöthigte, hätten an sich eine genügende Dislokation für die vaginale Operation, nicht aber eine erfolgreiche Behandlung bei Gelegenheit derselben ermöglicht.

Soviel geht aus dieser wie aus analogen größeren Operationsserien hervor: Von allen Methoden der Totalexstirpation des Uterus ist, vom akiurgischen Standpunkte die Sache betrachtet, Freund's Operation die leistungsfähigste.

Dem beachtenswerthen Vorschlag von Ries, mit der Totalexstirpation des krebsigen Uterus konstant die der Iliacaldrüsen zu verbinden, und dem verbesserten Vorschlag Rumpf's, nicht

nur diese, sondern zugleich das zwischen ihnen und dem Uterus gelegene, Lymphgefäße enthaltende Gewebe zu entfernen, kann exakt nur bei Gelegenheit der Freund'schen Operation, nicht bei der vaginalen oder sacralen Methode Rechnung getragen werden. In 2 Fällen sind die pathologisch verdickt fühlbaren Iliacaldrüsen mit entfernt worden. Versuche, bei Krebsen wie in anderen Fällen von abdominaler Totalexstirpation die nur normal großen Drüsen mitzunehmen, fielen unbefriedigend aus. Nicht selten konnten die Drüsen weder gefühlt, noch gesehen werden. Ich kann daher auf Grund meiner bisherigen Erfahrung die an sich durchaus rationelle Mitentfernung des Lymphapparates inklusive der Iliacaldrüsen noch nicht als ein Verfahren ansehen, welches den Werth der Freund-schen Operation wesentlich hebt, weil es nicht unbedingt und mit der erforderlichen Exaktheit in jedem Falle zu gelingen verspricht. Dennoch halte ich weitere Versuche in dieser Richtung für durchaus geboten.

Bedenken müssen wir, dass bei den eigentlichen Corpuskrebsen die Mitentfernung der Iliacaldrüsen irrelevant ist, weil die unexstirpirbaren Lumbaldrüsen die nächste zugehörige Drüsenetappe darstellen.

Ferner muss die Frage, ob bei jedem Uteruskrebs, auch beim Portiokrebs, um der Möglichkeit, die ganzen Lymphapparate inklusive der Iliacaldrüsen mitentfernen zu können, die abdominale Operation eo ipso vorzuziehen und sie einfach für die vaginale Operation zu substituiren sei, zum mindesten so lange als nicht diskutirbar betrachtet werden, bis die technologische Seite eine weitere Reifung erfahren hat; ganz abgesehen davon, dass zur Zeit die vaginale Operation fast absolute Lebenssicherheit gewährleistet, was selbst nach den neueren Erfahrungen für die abdominale Operation noch nicht gelten kann.

Berechnen wir die Mortalität für die Freund'sche Operation bei Krebs nach den neueren größeren Zahlenreihen [welche sich zusammensetzen aus den Erfahrungen Freund's (19 mit 6 Todten), Veit's (3), Zweifel's (8 mit 2 Todten), Schauta's (10 mit 7 Todten), Leopold's (8 mit 7 Todten), Hofmeier's (4 mit 4 Todten), Berliner Klinik nach Winter (18 mit 11 Todten) und mir (16 mit

4 Todten)], so kommen wir immer noch auf (86 zu 41 = 46,6 %) eine sehr hohe Mortalität, ein Verhältnis welches besser, vielleicht erheblich besser wird, wenn wir aus der Litteratur die Einzelpublikationen über günstig verlaufene Fälle mitnehmen, ohne dass dadurch ein richtigeres Bild konstruirt würde. Freund's Operation bei Krebs ist zur Zeit im Allgemeinen eben zum mindesten noch recht gefährlich. Diese Gefährlichkeit muss auch von denen zugegeben werden, deren eigene Statistik günstig lautet, denn Zweifel hat 25 %, Freund 31,6 %, ich selbst 25 % Todte aufzuweisen.

Diese Gefährlichkeit beruht nicht in der Exstirpation des Uterus an sich vom Abdomen aus, sondern sie ist specifisch für den krebskranken Uterus, denn die neueren Erfahrungen über die abdominalen Totalexstirpationen des myomatösen Uterus lauten ja viel, unendlich viel günstiger. Ich erinnere an die Statistik Snegireff's, ich selbst mache seit Januar 1896 bei großem Myom, wenn nicht Amputation oder Enukleation der Neubildung angezeigt ist, nur Totalexstirpation mit einwandfreien Resultaten. Auch bestehen diese Gefahren nicht in der gesteigerten Möglichkeit der Ureterenunterbindung, dem stärkeren Blutverluste, dem Shock. Diese specifische, nur für den Krebs geltende Gefahr könnte vielleicht in größeren technischen Schwierigkeiten, und in der darin liegenden größeren Gefahr, bei der Operation Verstöße gegen die Asepsis zu begehen, liegen. Wenn vielleicht für manche Fälle die größere technische Schwierigkeit zugegeben werden kann, so liegt ganz zweifellos eine Gefahr darin, dass beim Krebs, besonders beim Höhlenkrebs, der Uterus selbst septisch sein kann, Eitermikroben enthalten kann. Dass das in einer Quote der Fälle zutrifft, ist durch Menge's Untersuchungen festgestellt. Bakteriologische Untersuchungen an meiner Klinik, zur Klärung dieser Frage angestellt, werden, das ist schon zu sehen, Menge's Untersuchungen nicht überholen, nicht korrigiren, nur bestätigen.

Soweit die rein klinische Beobachtung in dieser Frage herangezogen werden kann, sprechen die Symptome ebenfalls zu Gunsten der eben geäußerten Auffassung. Höhlencarcinome fiebern nicht selten, von den von mir nach Freund operirten fieberten vor der

Operation 2 (Nr. 2 und 15) bis 38,5, eine hatte hohe Temperatur bis 37,8. Diese 3 sind auch gestorben. Eine von den Genesenen hatte vor der Operation 38,0. Von 47 hinter einander durch vaginale Exstirpation geheilten Carcinomen, von welchen über einige Tage vor der Operation Temperaturmessungen vorliegen, fieberten 2; beides waren Höhlenkrebse.

Sonach liegt zum mindesten die Wahrscheinlichkeit vor, dass es sich in diesen Fällen um gefährliche Mikroben im Uterus handelte. Aus dieser Thatsache erwächst für die Operation die Nothwendigkeit, dass man das Peritoneum möglichst vor der Berührung mit dem Sekret des Uterus schützt. Desinfektion, wenigstens gründliche eines Höhlencarcinoms kurz vor der Operation, ist wegen der Unberechenbarkeit der Tiefenwirkung derartigen Verfahrens nicht immer ausführbar, nach Veit von oben anfangen und von der Scheide aus die Operation zu beenden, geht da nicht, wo man die Absicht hatte, von der Scheide aus die Exstirpation zu machen. Zunähen, Zubinden der Cervix sichert vielleicht einigermaßen; besondere Regeln für ein für alle Fälle geltendes Verfahren werden kaum aufzustellen sein, es kommt im Wesentlichen darauf an, dass Operateur und Assistent sich stets der hohen Gefahr des Uterussekretes in diesen Fällen bewusst sind.

Wie nun auch sich der Operationsgang vollzog, war die Scheide vor der Operation auch sterilisirt, so wird sie leicht wieder während derselben inficirt durch Auspressen von Krebsmassen in dieselbe; dieser Punkt und die Möglichkeit, dass schon vor der Operation Ligamentinfektionen stattgefunden haben, müssen die Behandlung der Scheidenperitonealwunde in entscheidender Weise beeinflussen; davon kann viel für den Erfolg abhängen.

Die Behandlung der Vaginoperitonealwunde wurde in 4 Fällen so vorgenommen, dass einfach ein starker Jodoformgazebausch in dieselbe gesteckt wurde (Nr. 2, 12, 14, 15). Von diesen 4 starben 2, eine an Pneumonie, eine an septischer Peritonitis. Diese Methode ist meiner Ansicht die schlechteste, Sekundärinfektion des Peritoneums von Scheide oder Stümpfen aus ist möglich — in Fall 15 hat sie sich ereignet, nachdem der Tampon bei heftigem Brechactus tiefer in die Scheide gerückt war.

Richtiger ist ein fester Abschluss des Peritoneums nach unten zu durch Naht. Das wurde in 5 Fällen gemacht (1, 9, 10, 11, 13). Auch von diesen 5 starben 2, eine an Pneumonie, eine an Peritonitis. Doch handelte es sich auch bei der Pneumonie um einen allerdings abgesackten Eiterherd im Becken um die Wunde herum, der allerdings 36 Stunden vor dem Tode in das Rectum durchgebrochen war.

Diesen Fällen stehen 7 gegenüber, wo ich nähte und außerdem noch einen Mikulicztampon in das Abdomen applicirte. Von diesen ist keine gestorben.

Die Zahlen sind nicht mehr klein genug, um diesen Unterschied in den Resultaten als Zufälligkeit erscheinen zu lassen. Ohne dem Mikulicztampon für unsere Fälle eine andere Wirkung zuerkennen zu wollen, so bedeutet er unter allen Umständen eine Verstärkung der Nahtlinie, d. h. einen Schutz des freien Peritoneums gegen dieselbe, eine Barrière, welche verhindert, dass Mikroben der Nahtlinie selbst oder unmittelbar unter derselben gelegene ungehindert in das Peritoneum einwandern können. Eine doppelreihige Naht, wie sie Doyen bei seiner Myomoperation gemacht, könnte vielleicht denselben Effekt haben.

Herr Winter (Berlin):

Einwirkung des Chelidonium majus auf den Uteruskrebs.

Winter verzichtet auf ausführliche Mittheilung in Anbetracht der vorgerückten Zeit und erwähnt nur, dass er in 14 Fällen (12 inoperable Uteruskrebse, ein Recidiv nach Totalexstirpation, 1 inoperables Vulvacarcinom) das Mittel subkutan und innerlich angewendet hat mit durchaus negativem Resultat; wegen der unangenehmen allgemeinen und lokalen Funktionserscheinungen warnt er vor weiterer Anwendung des Mittels.

Herr Mackenrodt (Berlin):

Über Exstirpatio uteri.

Vor 55 Jahren urtheilte Meissner in seinem bekannten Buch »Über Frauenzimmerkrankheiten« über die Ausrottung der krebsigen Gebärmutter, dass dieses eine so lebensgefährliche Operation sei, dass ein gewissenhafter Arzt sie nicht ausführen dürfe, namentlich mit Rücksicht darauf, dass Heilungen durch diese Operation bis dahin nicht erzielt seien. Heute ist besonders die vaginale Totalexstirpation eine fast lebenssichere Operation.

Die Ursache der schlechten Erfolge jener alten Operateure war zumeist in den mangelhaften anatomischen und topographischen Kenntnissen zu suchen, während die genaueste Bekanntschaft mit diesen Dingen doch die Grundlage jedes rationellen chirurgischen Vorgehens sein muss. Man erinnere sich nur der bekannt gewordenen Schilderung Langenbeck's des Älteren, von dem Verlauf seiner ersten vaginalen Totalexstirpation. Er war der Meinung, den Uterus mitsammt den Tuben und Ovarien gänzlich entfernt zu haben, ohne das Bauchfell dabei zu eröffnen.

In der ersten Periode der Totalexstirpation, welche sich über die Vorschläge Wenzel's, die praktischen Versuche von Sauter, Gutberlet und Langenbeck bis in die Mitte unseres Jahrhunderts hinein erstreckt, wurde, wie aus den Schilderungen Langenbeck's und der übrigen Operateure hervorgeht, fast ausschließlich mit consecutiver Blutstillung operirt, d. h. der Operateur präparirte die Gebärmutter theils in situ mit dem Messer und der Schere aus ihren Verbindungen heraus, indem er jedes dabei verletzte Gefäß entweder durch die Unterbindung sofort versorgte, oder durch Arterien-Pincetten verschloss.

Als ein Fortschritt dieser Periode wurde es dankbar aufgenommen, dass Banner, G. v. Siebold, Récamier und Roux vorschlugen, durch Anfassen der Gebärmutter mit Zügeln oder mit Instrumenten zunächst einen künstlichen Vorfall zu erzeugen, um dann eine erleichterte Operation zu haben.

Die Indikation für die Totalexstirpation in der ersten Hälfte

des Jahrhunderts bildete ausschließlich der Krebs, abgesehen von den seltenen Fällen, in denen invertirte und prolabirte Uteri gangränös wurden und desshalb einfach durch eine Ligatur abgebunden oder kunstgerecht abgetragen wurden.

Die zweite Periode der Totalexstirpation beginnt mit der Wiederaufnahme der alten Gutberlet'schen abdominalen Totalexstirpation durch W. A. Freund im Jahre 1878.

Die schlechten Resultate dieses mit Hilfe der alten Gutberlet-Langenbeck'schen Technik, jedoch mit präventiver Unterbindung ausgeführten Verfahrens drängte zur Wiederaufnahme der vaginalen Totalexstirpation auf Grund der alten Sauter-Récamier'schen Technik. Im Gegensatz zu der ersten Periode wurde nunmehr sowohl bei den abdominalen als auch bei den vaginalen Operationen ausschließlich mit präventiven Blutstillungen operirt, und an der technischen Vollendung dieser aussichtsvollen vaginalen Operationen haben all die großen Meister der Chirurgie und Gynäkologie, die zum Theil heute noch unter uns weilen, unablässig gearbeitet.

Die Gründe für die glänzende Verbesserung der Resultate dieser Operationen sind nicht allein in der Antisepsis zu suchen, welche gewiss einen sehr großen Einfluss hierbei ausgeübt hat, auch nicht allein in der Einführung der Narkose, welche ein ruhiges und zuverlässiges Arbeiten gestattet — obgleich auch sie unerlässlich ist für die Erklärung der besseren Resultate —, sondern in noch weit höherem Maße sind diese Erfolge auf die Vervollkommnung der topographischen Kenntnisse und der technischen Fertigkeiten der Operateure selbst zurückzuführen. Denjenigen, welche einen so entscheidenden Werth auf die Einführung der Antisepsis legen wollen, sei es in Erinnerung gebracht, dass es heute noch sehr namhafte Operateure giebt, die bei der Ausführung ihrer Operationen niemals ein antiseptisches Mittel in Anwendung gebracht haben, und welche sich trotzdem der gleichen Erfolge erfreuen, wie die antiseptisch operirenden Operateure.

Den wesentlichsten Grund also glauben wir in der Verbesserung der Technik suchen zu müssen.

Erwies sich die präventive Blutstillung als ein Segen in so

fern, als bei exakter Ausführung der Operation die meist geschwächten und schon vorher ausgebluteten Patienten bei der Operation selbst fast keinen Tropfen Blut zu verlieren brauchen, so muss es als ein Nachtheil dieser Methode bezeichnet werden, dass sie zwecks sichererer präventiver Unterbindung eine gewisse Beweglichkeit des Uterus und eine gewisse Geräumigkeit der Scheide voraussetzt. Die Grenzen für die Ausführbarkeit der präventiven Ligaturen sind gewiss individuell verschieden, indem die Erfahrung und die Fertigkeit der betreffenden Operateure hier entscheidend sind. Während der eine Operateur selbst bei beträchtlicher Beschränkung der Beweglichkeit des Uterus die Versorgung der Ligamente, wenn auch mit Mühe, so doch sicher auszuführen vermag, ist für einen anderen Operateur ein solcher Fall schon inoperabel, und diese Fälle sind es zweifellos gewesen, welche die Einführung der Pinces hémostatiques als ein ausgezeichnetes Mittel der präventiven Blutstillung bei Dislokations-Beschränkungen des Uterus bewirkt haben.

Die Vortheile der Klemmenbehandlung bei wenig beweglichem Uterus sind so eklatante, dass wir ihre Einführung als einen großen Fortschritt in der Operationstechnik bezeichnen müssen, und selbst diejenigen, welche der Anwendung solcher Klemmen im Princip Opposition zu machen pflegen, können dennoch in schwierigen Fällen sich ihrer nicht entrathen.

Die Begründung dieser Opposition mit dem Hinweis auf die öfter beobachteten Nebenverletzungen, insbesondere von Blasenscheidenfisteln und von Darmscheidenfisteln, kann nicht einleuchtend sein, weil derartige Nebenverletzungen sich häufig genug auch bei der Ligaturmethode nicht haben vermeiden lassen. Immerhin ist es nicht zu leugnen, dass die Anwendung dieser Klemmen die Rekonvalescenz schwieriger gestaltet, erstlich wegen der anfänglich stärkeren Schmerzen so lange die Klemmen liegen, und zweitens weil ein vollkommener Verschluss der Bauchhöhle bei der Anwendung von Klemmen nicht immer gelingt. Die weitere Beobachtung der Spät-Rekonvalescenz solcher Fälle hat aber gezeigt, dass die offene Behandlung der Bauchhöhle mittels des vaginalen Tampons doch in so fern sehr bedenklich ist, als die Ver-

wachsung der Eingeweide in der Wunde des Beckenbodens — wenigstens nach meiner Erfahrung — nicht selten zu späteren, fortgesetzten Beschwerden Veranlassung gegeben hat. Ja, sogar Fälle von Spät-Ileus sind zur Beobachtung gelangt. Auch sind bedrohliche Nachblutungen durch Gleiten der Klemmen sowie bei Entfernung derselben selbst nach mehreren Tagen öfter beobachtet.

Wir müssen also bezüglich der Anwendung der Klemmen uns dahin entscheiden, dass sie für einzelne Fälle eine wichtige und unentbehrliche Bereicherung der Operationstechnik darstellen, dass sie aber wegen der Möglichkeit des mangelhaften Verschlusses der Bauchhöhle nur da zur Anwendung zu kommen haben, wo auch wegen anderer Gründe, z. B. der Virulenz verdächtiger eiteriger, geplatzter Tumoren eine Drainage des Douglas durch die Scheide für zweckmäßig erachtet wurde.

Je immobilisirter der Uterus ist, desto schwieriger ist die Ausführung der vaginalen Totalexstirpation für die Anhänger der präventiven Ligaturen, weniger schwierig für die Versorgung der Ligamente durch die Klemmen. Aber auch hierbei haben sich, besonders wenn die Immobilisirung durch festverwachsene Adnextumoren verursacht war, die Schwierigkeiten derart gestaltet, sind Nebenverletzungen des Darmes, der Blase, der Ureteren so wenig zu vermeiden gewesen, dass schon vor einiger Zeit Bardenheuer sich entschlossen hat, principiell in solchen Fällen den abdominalen statt des vaginalen Weges zu wählen, mit dem Hinweis darauf, dass selbst bei gänzlicher Immobilisirung des Uterus bei zweckmäßigem Vorgehen ein abdominales Verfahren noch möglich sei. Jedenfalls muss im Princip dieses Verfahren plausibel erscheinen, weil die forcirten vaginalen Operationen auch die gefährlichen sind, diejenigen nämlich, bei welchen wir heute überhaupt noch Todesfälle zu beklagen haben. Bei Operationen, die wegen der Schwierigkeit der Isolirung des Uterus und der Durchführung der präventiven Blutstillung durch Ligaturen oder Klemmen vaginal schwer zu vollenden sind, könnte die Wahl des abdominalen Weges desshalb leicht fallen, so wie Bardenheuer und neuerdings auch Sänger will, weil hier sicherlich der vaginale

Weg eben so gefährlich ist, und außerdem die gerade in diesem Falle oft unvermeidlichen Nebenverletzungen als weitere bedenkliche Störungen der Rekonvalescenz drohen.

Zwar hat man, um solche Fälle von immobilisirtem Uterus sich noch vaginal zugänglich zu machen und zu erleichtern, zu dem Hilfsmittel der Zerstückelung und der medialen Spaltung des Uterus gegriffen, allein es steht der Beweis noch aus, ob hierdurch die Gefahren der Operationen und die Nebenverletzungen seltener geworden sind. Es steht fest, dass die Mortalität nach diesen forcirten Operationen in den großen, von gewandten Operateuren herrührenden Statistiken keine geringe ist, — wie mögen sie sich erst in den Händen der Anfänger und derjenigen Operateure gestalten, welche naturgemäß seltener zu der Ausführung solcher Operationen kommen und darum auch wohl unsicherer operiren.

Es ist mir nicht zweifelhaft, dass die glänzenden Statistiken der vaginalen Totalexstirpation sowohl beim Carcinom, wie in noch erhöhtem Maße bei Beckenabscessen kein zutreffendes Bild der Leistungen dieser Operation in der Allgemeinheit geben. Es ist mir vielmehr unzweifelhaft, dass die größere Anzahl von Misserfolgen gerade bei immobilisirtem Uterus gar nicht bekannt wird, weil sie nicht publicirt werden. Das dürfte auch für die, glaube ich, nicht geringe Zahl von Nebenverletzungen zutreffen, die, auch wenn die Kranke mit dem Leben davonkam, dennoch später unheilbar oder nur mit großer Lebensgefahr heilbar sind.

Wenn wir auch zugeben müssen, dass die Laparotomie bei diesen schwierigen Fällen von Totalexstirpation ein sicheres, bequemeres, vor unbeabsichtigten Nebenverletzungen mehr geschütztes Vorgehen bedeutet, so müssen uns die keineswegs ermuthigenden Erfolge eines so gewandten Operateurs wie Bardenheuer doch stutzig machen. Es ist auch hier der Beweis noch nicht geliefert, ob wirklich bei der Lösung der schweren Verwachsung sich Nebenverletzungen des Darmes sicherer verhüten lassen, als bei der Lösung derselben Verwachsung auf dem vaginalen Wege. Dazu kommt die nicht wegzuleugnende erhöhte Gefahr der Sepsis bei der Laparotomie, welche für mich um so schwerer ins Gewicht fällt, als ich der Meinung bin, dass der strengsten Durchführung der Asepsis

in allen, besonders auch in solchen Fällen unüberwindliche Schwierigkeiten entgegenstehen. Nachdem ich einige Fälle nach glattester Operation und bei nach unserer Meinung strengster Asepsis in mir unverständlicher Weise durch Sepsis verloren habe, ist mein Bestreben dahin gerichtet, die vaginale Operation, welche bezüglich der Sepsis sicherlich bessere Chancen bietet, der Laparotomie vorzuziehen, wo es irgend möglich ist. In der Verfolgung dieser Bestrebungen habe ich die Erfahrung gemacht, dass man auch den gänzlich immobilisirten Uterus noch vaginal entfernen kann, sofern seine Größe nicht diesem Wege widerspricht, wenn man auf die präventive Blutstillung, sei es mit Ligaturen, sei es mit Klemmen, gänzlich verzichtet und zu dem Wege zurückkehrt, den schon Langenbeck betreten hat, indem man sich ausschließlich der consecutiven Blutstillung bedient.

Solche Versuche sind, allerdings ohne Anlehnung an die älteren Autoren und ohne Hinweis auf dieselben, in neuerer Zeit von Doyen gemacht worden und sind einer Reihe von Operateuren so selbstverständlich und nützlich erschienen, dass sie zu einer eigenen Methode erhoben sind. Es muss aber bedungen werden, dass, abgesehen von Nebensächlichkeiten, dieses dasselbe Princip ist, welches die älteren Operateure erdacht und verfolgt haben, wenn gleich sie aus anderen, oben erwähnten Gründen in der Konsolidirung dieser Operationsmethode nicht glücklich gewesen sind.

Die Doyen'schen Versuche sind aber nicht weitgehend genug. Sie bedürfen bis jetzt bei fixirtem Uterus immer noch des Morcellement, der Sectio mediana und der Umstülpung des Uterus, während ich dem entgegenhalten möchte, dass gerade diese Mittel, welche die Operation erleichtern sollen, eine Reihe von Komplikationen schaffen, durch welche die Operation erschwert wird.

Ich möchte dem entgegenstellen, dass ich in meinen sich über mehr als 2 Jahre erstreckenden Versuchen dieser Hilfsmittel nicht bedurft habe, obgleich ich die allergefährlichsten und schwierigsten Fälle von Totalexstirpation bei Beckenabscessen nicht dem abdominalen, sondern dem vaginalen Wege zugewiesen habe.

Wir haben die Erfahrung gemacht, dass man den gänzlich immobilisirten Uterus mit Hilfe von Messer und Schere, ohne eine

einzige präventive Gefäßversorgung zu benöthigen, aus seinem Lager heraus präpariren konnte, wenn wir dicht an der Substanz des Uterus, oder wenn möglich in ihr selbst schneidend vorgingen. Gelegentlich spritzende Gefäße, die zu etwas stärkerer Blutung Veranlassung geben, können ja durch eine kleine Klemme vorläufig zum Stehen gebracht werden, bis zur definitiven Unterbindung, meist aber lässt sich in dieser Weise die Entfernung des Uterus in wenigen Minuten, jedenfalls so schnell erledigen, dass der geringe Blutverlust auf die Kranken gar keinen Eindruck weiter macht, und dass wir, wenn der Uterus heraus ist, leicht die wenigen spritzenden Gefäße versorgen können, durch Fassen mit der Klemme und sofortiger Unterbindung, welche die Klemmen dann wieder überflüssig machen. Ist dann der Uterus erst heraus, so lassen sich ohne größere Schwierigkeiten die Adnextumoren aus ihren Verwachsungen lösen, herausbringen und abbinden. Die Vortheile dieses Verfahrens liegen, abgesehen von der kurzen Operationsdauer, hauptsächlich darin, dass kein der Blutstillung dienendes Instrument den meist ohnehin sehr beengten Raum des Operationsfeldes in der Scheide beeinträchtigt. So wird es möglich, unter ergiebiger Ausnutzung des zur Verfügung stehenden Raumes eventuell bei ganz enger Scheide mit Zuhilfenahme der Scheidendamm-Incision eine scheinbar unmögliche vaginale Totalexstirpation ohne nennenswerthe Schwierigkeiten zu ermöglichen.

Nicht bloß bei Beckenabscessen haben wir dieses Verfahren angewendet, sondern auch bei Myomen. Wir haben Fälle gehabt, in denen wir den Uterus vollständig von seinen Verbindungen losgeschnitten in der Bauchhöhle fast in situ liegen sahen und den wir dann je nach seiner Größe mit mehr oder weniger Mühe durch die Scheide herausziehen konnten.

Hierbei sind die Versuche von Eastman zu erwähnen, welcher, nach dem Referat von Cushing (Monatsschr. f. Geb. 1895) über die Leistungen der amerikanischen Gynäkologie, mit Hilfe eines hohlmeißelartigen Instruments den Uterus aus seinem Lager so zu sagen herausschälte, und dabei vielfach und überhaupt keine Ligaturen anzulegen brauchte, weil keine Gefäße spritzten. Er betont ausdrücklich, dass dieses Verfahren nicht immer glücklich

sei. Wiederholt ist auch schon in den letzten 10 Jahren von anderer Seite darauf hingewiesen worden, dass Uteri ohne Blutung und ohne Unterbindung aus ihrem Lager herausgeholt wurden, in einzelnen Fällen, die sicherlich ohne Absicht ausgeführt wurden, schälte sich der Uterus sogar aus seiner peritonealen Höhle heraus, so dass die Exstirpation ohne Eröffnung des Peritoneums vor sich gegangen war. Alle diese Versuche haben aber mit Ausnahme der Doyen'schen keine genügende Beachtung gefunden.

Das Verfahren, welches ich anwandte, ist kurz folgendes: Der Uterus wird an beiden Lippen mit Kugelzangen so gefasst, dass dadurch der Cervicalkanal verschlossen wird. Dann wird mit einer langen Schere das Collum frei präparirt, indem man sich dicht an die Uterussubstanz hält oder noch besser in der letzteren selbst schneidend vorgeht. Selbst die größten Äste der Uterina spritzen, wenn man sich dicht genug an den Uterus gehalten hat, gar nicht, eventuell werden sie, wenn dennoch eröffnet, mit einer Klemme gefasst, und wenn irgend möglich, sofort unterbunden. Die Blase wird mit dem Finger zurückgeschoben, dann der vordere, dann der hintere Douglas oder umgekehrt eröffnet. Die Eröffnung des Douglas geschieht erst dann, wenn sie sich so zu sagen wegen tieferen Herabtretens des Uterus unter dem Zuge der Kugelzange von selbst macht.

Dieser Moment, welcher nicht gesucht zu werden braucht, tritt ein, sobald die Ligamenta cardinalia und die Ligamenta sacrouterina vollständig durchtrennt sind. In der entzündlichen Veränderung dieser Ligamente liegt fast ausschließlich die Immobilisirung des Uterus begründet, während die peritonealen Verwachsungen, selbst bei komplicirten Tumoren, fast niemals dem Tiefertreten des Uterus ein Hindernis entgegenstellen. Sind erst der vordere und hintere Douglas eröffnet, so lassen sich dann die peritonealen Partien der Ligamente leicht durchtrennen, bis an den Abgang der Tuben. Diese werden auf beiden Seiten durch Klemmen fixirt, um sie nicht in die Bauchhöhle entschlüpfen zu lassen. Dann wird der Uterus vollständig abgetrennt und herausgezogen. Nunmehr werden zunächst etwa spritzende Gefäße gefasst und nach chirurgischen Regeln unterbunden. Steht die Blutung voll-

kommen, so werden die Adnexe aus ihren Verwachsungen ausgelöst und, wenn nöthig, hervorgezogen und leicht versorgt und abgetrennt.

Es ist erstaunlich, wie die vor der Entfernung des Uterus starren und unbeweglichen Ligamentstümpfe sich weit herunterziehen lassen, wenn der Uterus erst heraus ist, und wie demgemäß die Versorgung etwa spritzender Gefäße auch nicht die geringsten Schwierigkeiten bietet. Handelt es sich um eitrige Fälle, so wird die Bauchhöhle offen behandelt durch eine Scheidendrainage. Waren die Fälle nicht durch Eiterungen komplicirt, so werden die Stümpfe durch ein oder zwei Ligaturen in die Scheide genäht und darüber das Peritoneum durch eine Tabaksbeutelnaht geschlossen, während die Becken-Bindegewebswunde in der Scheide geöffnet bleibt und durch Jodoformgaze drainirt wird.

Handelt es sich, wie z. B. bei größeren Myomen, um eine abdominale Exstirpation, so wird genau so verfahren, nur dass dann die Stumpfversorgung von oben her zu beginnen hat und vor der Entfernung des Uterus erst die Adnextumoren entfernt und ihre Stümpfe versorgt werden.

Wird die Laparotomie in Beckenhochlagerung ausgeführt, so bilden die Fälle eine besondere Gefahr und Schwierigkeit, bei welchen in den Ligamenten starke Venenplexus angetroffen werden. Hier besteht bei dem in Beckenhochlagerung erheblich gesteigerten negativen Gefäßdruck die Gefahr der Luftembolie durch die geöffneten Venen, wenn nicht diese Gefäße präventiv geschlossen werden. Man muss sich dabei des Todesfalls erinnern, den Fritsch bei einer Laparotomie erlebt hat, und der sicherlich öfter vorkommt. Es ist mir zweifelhaft, ob nicht dieser Unglücksfall bei den Laparotomien bei Beckenhochlagerung sich öfter ereignet, und ob er dann auch immer die richtige Erklärung findet, ob nicht etwa die Fälle von sogenannter protahirt verlaufender Herzlähmung auf dem Operationstisch oder unmittelbar nach der Operation mehr oder weniger auf die Luftembolie bei hochgelagertem Becken zurückzuführen sind.

Handelt es sich um Myome, welche den Operationsweg versperren, so müssen sie in althergebrachter Weise vor der Ex-

fernung des Uterus enukleirt werden, ehe mit der Entfernung des Uterus begonnen wird.

Nach allen Laparotomien ziehe ich es vor, das Peritoneum über der Scheidenwunde zu verschließen, indem ich das Peritoneum des Douglas mit dem der Blase so vernähe, dass die Stümpfe nach der Scheide zu ausgestülpt werden.

Als eine Erklärung für die so außerordentlich geringfügige Blutung bei der Entfernung des Uterus ohne präventive Blutstillung, sofern nur das Verfahren in der von mir geschilderten Weise vorgenommen wird, diene der Hinweis auf die Eigenthümlichkeiten der Gefäßversorgung des Uterus. Die aus dem Hauptstamm der Uterina entspringenden Äste derselben verlaufen an den Kanten des Uterus parallel mit denselben nach oben und unten, um dann dicht an der Uterussubstanz in feineren Ästen in dieselben sich einzusenken. Werden nun nicht die Schnittflächen durch die Ligamenta lata so weit vom Uterus abgelegt, dass die Hauptäste der Uterina getroffen werden müssen, wodurch natürlich immer eine stärker spritzende Blutung verursacht werden wird, welche den sofortigen Verschluss dieser Gefäße erheischt, sondern werden die Schnittflächen, wie ich das geschildert habe, dicht an der Kante des Uterus oder womöglich in der Substanz des Uterus selbst angelegt, so werden diese größeren parallel der Uteruskante laufenden Gefäße nicht berührt, sondern nur ihre feineren Verzweigungen durchtrennt, welche sich in die Uterussubstanz einsenken, und diese feineren Äste haben eine große Tendenz zu spontanem Verschluss, wenn sie durchschnitten sind.

Trotz dieser großen technischen Vereinfachung der vaginalen Totalexstirpation in jenen schwierigsten Fällen, die für jede andere Art des Vorgehens nur in forcirter Weise vaginal noch zugänglich gemacht werden können, und trotzdem es nahe läge, sich der Vortheile dieser Operation ohne präventive Blutstillung auch bei den weniger schwierigen vaginalen Totalexstirpationen zu bedienen, so will ich mit meinem Vorschlag keineswegs die alten bewährten Methoden etwa als unnöthig hinstellen. Mein Vorschlag bezieht sich nur auf diejenigen Fälle von immobilisirtem

Uterus, in denen wegen der Raumbeschränkung des Operationsfeldes und der Unzugänglichkeit der Ligamente die präventive Verwendung der Ligaturen unmöglich ist, und die präventive Blutstillung durch Anlegung von Klemmen ein großes Hindernis für die Operation bedeutet, in so fern als die allseitig verwachsenen und infiltrirten Ligamente einerseits für die Klemmen keinen genügenden Halt bieten, da sie auch durch leisen Druck zertrümmert und zerquetscht werden, andererseits weil, selbst wenn die Klemmen halten würden, die Anlegung derselben eine derartige Raumbeengung oder Versperrung des Operationsfeldes durch die Klemmen bedeutet, dass hierdurch die Durchführung der Operation auf vaginalem Wege nahezu oder gänzlich unmöglich gemacht wird.

Fernerhin muss scharf hervorgehoben werden, dass diese Operation sich unter keinen Umständen für die Totalexstirpation bei malignen Erkrankungen eignet, sondern nur bei den Fällen, in welchen bei Eiterungen oder gutartigen Geschwulstbildungen des Uterus und der Adnexe es gleichgültig ist, ob von der Substanz des Uterus etwas zurückbleibt oder nicht.

Ganz andere Wege hat die Technik bei malignen Erkrankungen des Uterus zu gehen. Hier muss möglichst weit ab vom erkrankten Uterus die Durchschneidung der Ligamente vorgenommen werden, weil wir in keinem Falle wissen können, ob nicht bereits z. B. beim Collumcarcinom die ganze Wand des Collum von mikroskopischen Keimen des Krebses durchsetzt ist, oder ob nicht — wie das aus meinen eigenen und anderen Untersuchungen hervorgeht — schon bei beginnendem Carcinom an der Kante des Uterus in den Ligamenten sich mikroskopische Ansiedlungen der Krebskeime finden, deren Zurücklassen ein unzweifelhaftes Fortschreiten des Krebses zur Folge haben würde. Bei der Exstirpation des krebsigen Uterus ist außerdem noch ein zweiter, wichtiger Punkt für die Technik entscheidend, das ist die wohl jetzt von Niemand mehr bezweifelte Möglichkeit der Impfinfektion, die während der Operation auf die an sich gesunde Wundfläche des Beckenbindegewebes erfolgen kann. Hierdurch verbietet sich einerseits jede Zerstückelung des carcinomatösen Gewebes während der Operation, wodurch natürlich ganze Krebs-

herde in die frisch geöffneten Lymphgefäße und Venen hineingebracht werden können. Andererseits ist es nöthig, den Krebsherd durch eine unmittelbar vor der Operation vorzunehmende energische Kauterisation möglichst so unschädlich zu machen, dass es zu einer Abbröckelung von Keimen während der Operation so leicht nicht kommen kann.

Während es nun nicht zweifelhaft ist, dass diese Vorsichtsmaßregeln in der Behandlung des Krebsherdes vor der Radikaloperation gewiss schon eine Besserung der vordem ganz traurigen Endresultate der Carcinomoperationen zur Folge gehabt haben, so ist dennoch die Zahl der Recidive nach Radikaloperationen selbst bei denjenigen Operateuren, welche nur in den allerersten Stadien des Beginnes des Krebses noch die Radikaloperation ausführen, eine erschreckend hohe. Es muss immer noch behauptet werden, dass kaum ein Viertel der im Anfangsstadium operirten Fälle durch die Operation endgültig, d. h. über 5 Jahre hinaus vom Krebs geheilt werden. Wir können aber dem Pessimismus, wie er von manchen Operateuren zum Ausdruck gebracht wird, die überhaupt nicht an die Heilung des Carcinoms durch Totalexstirpation glauben, nicht als berechtigt anerkennen. Wir haben auch unsere technischen Mittel zur Erzielung einer Dauerheilung noch nicht erschöpft. Allerdings müssen wir uns von vorn herein in der Verfolgung sicherer Wege zur Erzielung der Dauerheilung nur auf die Fälle beschränken, die unzweifelhaft noch operabel sind, d. h. bei denen die Erkrankung nicht über den Uterus selbst hinausgegangen ist. In diesen Fällen die Recidive herabzudrücken oder wo möglich ganz zum Verschwinden zu bringen, ist unsere vornehmlichste Aufgabe. Die Operation der vorgeschritteneren Fälle hingegen, bei denen die Erkrankung über den Uterus hinaus sich auf die Ligamente oder die Scheide erstreckt, mag zwar in allen durchführbaren Fällen unternommen werden, weil nach einer Reihe vergeblich operirter Fälle immer mal wieder einem jeden Operateur ein Fall vorkommt, der sich während der Operation als notorisch inoperabel im klinischen Sinne herausstellte und bei dem trotzdem ganz unerwarteter Weise die Operation zu einer Dauerheilung geführt hat.

Solche überraschende Beobachtungen machen es uns zur Pflicht, diese wenn auch noch so seltenen Chancen der Dauerheilung allen Krebskranken zu bieten, bei denen überhaupt noch eine Vollendung der Operation möglich erscheint, und sollte auch der Erfolg zunächst in der überwiegenden Mehrzahl dieser Fälle nur ein provisorischer sein, so bessert sich trotzdem das Allgemeinbefinden der Kranken in erfreulicher Weise. Es werden dem Leben Monate, ja Jahre hinzugefügt, und es werden die Leiden dieser Kranken durch die Entfernung des jauchenden Krebsherdes doch erheblich gemindert.

J. Veit, Rumpf und Riess, ich selbst und andere Operateure haben den Vorschlag gemacht, principiell der Laparotomie bei irgend wie ausgedehnten Carcinomen des Uterus den Vorzug zu geben, zu dem Zweck, in der denkbar umfänglichsten Weise die Ligamente entfernen und etwa verdächtiges Beckenbindegewebe ausräumen zu können. Die Erfahrungen mit diesen abdominalen Operationen haben aber nicht in dem Maße befriedigt, dass hierfür Propaganda gemacht werden könnte. Handelt es sich allerdings um die Entfernung stark vergrößerter Uteri, d. h. bei Corpuscarcinom oder bei Myomen und Collumcarcinom, bei dem eine Jauchung nicht stattgefunden hat, so können die Gefahren der Laparotomie durch eine energische präparatorische Behandlung des Krebses sehr herabgedrückt werden, zumal wenn man auf eine Ausräumung des Beckenbindegewebes verzichtet und sich lediglich mit der Entfernung der Ligamente in dem Maße begnügt, in welchem man auch vaginal die Ligamente zu entfernen in der Lage ist.

Meine Erfahrung geht dahin, dass die Ausräumung des Beckenbindegewebes noch keine Resultate aufzuweisen hat, welche beweisen, dass diese Operation die Dauerheilung mehr begünstigt, als die gewöhnliche Operation. In den operabeln Fällen ist sie sicherlich unnöthig, und in den inoperabel gewordenen ist ihr Erfolg, selbst ganz abgesehen von der augenblicklich großen Lebensgefahr, ein nicht erwiesener. Es muss bezweifelt werden, ob durch eine Ausdehnung der Radikaloperation nach dieser Richtung hin die Dauerresultate unserer Totalexstirpation verbessert werden können.

Die Beobachtung meiner eigenen Fälle hat mich veranlasst, — wie ich das schon mehrfach auseinandergesetzt habe — den Schwerpunkt der Radikaloperation in ganz andere Gesichtspunkte zu verlegen. Die Würdigung der für mich ganz unzweifelhaften Möglichkeit der Impfinfektion, welche ich im Gegensatz zu anderen Autoren für gar nicht selten halte, hängt nicht allein ab von der Loslösung makroskopischer Geschwulstpartikel, welche in die offenen Gefäßlumina hineingebracht werden können, sondern von anderen Faktoren, die wir so lange nicht exakt bestimmen können, als uns die wahre Ursache des Carcinoms verborgen geblieben ist.

Jeder Finger, jedes Instrument, jeder Tupfer, welcher in die Nähe des Carcinoms gekommen ist, kann den Transport der Krebskeime auf die gesunde Wundfläche vermitteln, ja sogar das aus den durchschnittenen uterinen Gefäßen austretende Blut vermag unter dem Druck der das Collum fassenden Instrumente Krebskeime zu dislociren.

Es erscheint mir zur Zeit unmöglich, in rationeller Weise sich gegen die Möglichkeit der Impfinfektion zu schützen, wenn man nicht die zurückbleibende Wundfläche gegen die wohl bei jeder Operation unvermeidliche Verschleppung der Carcinome unempfänglich macht. Ich kann nicht oft genug auf die Wichtigkeit dieses Punktes hinweisen, der mir unter allen Versuchen allein eine Verbesserung unserer Dauerresultate zu versprechen scheint. Ich wenigstens habe für die Erklärung meiner glänzenden Dauerresultate keinen anderen Gesichtspunkt ausfindig machen können. Die Unschädlichmachung dieser zurückbleibenden Wundfläche ist allein sicher durch Feuer zu bewerkstelligen. Darüber besteht wohl heute nirgends ein Zweifel mehr, und zwar muss die Anwendung des Feuers so geschehen, dass die Schnittflächen überhaupt mit dem glühenden Messer angelegt werden, so dass in demselben Moment sowohl die etwa mobil gemachten Krebskeime vernichtet, als auch die zugleich angelegten Wundflächen durch einen Brandschorf geschützt, die Gefäßlumina hierdurch verschlossen werden gegen die Möglichkeit des Eindringens von Krebskeimen.

Nachdem ich mich von der Wirksamkeit dieses Verfahrens

und von seiner principiellen Richtigkeit überzeugt, habe ich mir die Aufgabe gestellt, die technische Möglichkeit der Durchführung dieses Verfahrens außer Zweifel zu stellen. Die Gegner dieser Igni-Exstirpation machen die Möglichkeit unbeabsichtigter Nebenverletzungen geltend, welche unter Umständen, namentlich wenn sie den Darm betroffen haben, zu einer enormen Lebensgefahr der Operation führen können, und andererseits die Schwierigkeit der Blutstillung, die gelegentlich zum Verblutungstode führen müsse.

Was die Nebenverletzungen betrifft, so ist bisher keine neue Operation ohne anfängliche Misserfolge geschaffen worden. Unbekannte Wege müssen gefunden, unbekannte Mittel auf ihre Eigenthümlichkeit hin erforscht werden. So wie die Ligaturmethode in den ersten 10 Jahren ihres Bestehens häufig genug zu Unterbindungen der Ureteren geführt hat, sowie die Ablösung der Blase und des Rectums anfänglich vielen Operateuren derartige Schwierigkeiten geboten hat, dass es zu unbeabsichtigten Verletzungen dieser Organe kam, so kann der Anfänger wohl auch mit dem Glüheisen gelegentlich unbeabsichtigte Nebenverletzungen verursachen. Bei richtiger Anwendung des Glüheisens jedoch sind diese völlig ausgeschlossen, namentlich wenn man sich nicht des Paquelins bedient, welcher das unvollkommenste Glüheisen ist, obgleich seine Handhabung eine so außerordentlich einfache ist. Wir sind von der Anwendung des Paquelin sehr zeitig zurückgekommen, weil die Hitzstrahlen desselben zu große, die Schwankungen der Hitzgrade ganz unkontrollirbare sind, und weil bei diesen stärkeren Hitzgraden die Gefäße glatt durchschnitten werden, ohne dass es zu einem Verschluss derselben käme. Nach vielen, auf den Ersatz des Paquelins zielenden Versuchen, die ich mit Hirschmann unternommen habe, sind wir zu einem elektrisch erwärmten Glüheisen gekommen, welches in tadelloser Weise funktionirt. Ich habe diesen Galvanokauter bei vielen Gelegenheiten demonstrirt und beschrieben und kann mich an dieser Stelle sehr kurz fassen. Er besteht aus einem von Drähten durchzogenen Porzellankern von nahezu Kleinfingerstärke, über welchen ein Platinmantel gezogen ist. Die stromleitenden Drähte bringen den Porzellankern zum

Glühen, und durch die Hitze des Porzellankernes, welche entsprechend der Gleichmäßigkeit des Stromes eine gleichmäßige ist, wird der Platinmantel zum Erglühen gebracht.

Es handelt sich hierbei in der That um ein Glüheisen mit allen Eigenschaften desselben. Nur die Stromquelle muss, da stärkere Ströme zur Erwärmung des Instrumentes nöthig sind, am besten durch den Anschluss an eine elektrische Centrale gesucht werden. Wir haben zwar auch mit dem Akkumulator gearbeitet, jedoch hat es sich zweckmäßig erwiesen, den Strom der Centrale zu benutzen[1].

Wo aber eine solche elektrische Quelle nicht vorhanden ist, würde es für die Ausführung der Igni-Exstirpation ein Übelstand sein, wenn man fortgesetzt mit der Ladung von Akkumulatoren, die auf längere Zeit eine Stromstärke von 16—20 Ampère schwerlich garantiren, arbeiten müsste. Um nun die Operation unabhängig zu machen von derartigen elektrischen Einrichtungen, habe ich mich in den letzten Fällen eines spatenförmigen Glüheisens bedient, welches über einer Stichflamme unter Zuhilfenahme eines Tretgebläses in einfacher und leichter Weise erwärmt werden kann. In dem Apparat liegen drei neben einander hochgehende Stichflammen, die durch ein Tretgebläse angefacht werden. Über jeder dieser Stichflammen wird ein solches spatenförmiges Glüheisen auf ein Drahtgestell aufgelegt und kann binnen einer halben Minute in Rothglühhitze versetzt werden. Drei derartige Instrumente genügen für die Ausführung der Operation, wenn man sich abwechselnd bald des einen, bald des andern der in Reserve gehaltenen Glüheisen bedient.

Die Funktion dieses einfachen Apparates ist absolut sicher[2].

Ich halte die Benutzung dieses Glüheisens für eben so einfach, als den Galvanokauter.

Über die Ausführung der Igni-Exstirpation mit Hilfe dieses Instruments habe ich mich wiederholt genügend ausgesprochen,

---

1) Dieser Galvanokauter ist bei W. A. Hirschmann, Berlin, Johannisstr. 14/15 zu haben.

2) Dieser Apparat ist bei H. Windler, Berlin, Dorotheenstr. 3 für M. 40.— zu haben.

so dass ich meine technischen Vorschläge als bekannt voraussetzen kann.

Was nun den andern Einwand der Gegner der Igni-Exstirpation betrifft, nämlich die Schwierigkeit der Blutstillung mit Hilfe des Glüheisens, so ist zunächst zu bemerken, dass die absolute Blutstillung durch das Glüheisen nicht der Endzweck der Operation ist, und darum auch nicht zur Hauptsache derselben gemacht werden braucht. In mehr als 25 meiner Fälle ist die Blutstillung eine derartig exakte gewesen, dass überhaupt nicht eine einzige Ligatur, weder präventiv noch consecutiv, nothwendig geworden ist. Es kann also nicht daran gezweifelt werden, dass die exakte Blutstillung allein mit Hilfe des Glüheisens möglich gewesen ist. Freilich kommt es hierbei auf eine gewisse Erfahrung in der Handhabe dieses Instruments an, aber da fortgesetzt und immer wieder der Igni-Exstirpation dieser Punkt als eine besondere Gefahr zum Vorwurf gemacht wird, so möchte ich nur Jedem rathen, auf die Blutstillung lediglich durch das Glüheisen zu verzichten und die consecutive Blutstillung anzuwenden, vielleicht dass er sich dann überzeugt, dass auch bei weitestem Abbleiben von der Kante der Uterussubstanz nur die Hauptstämme der Uterina und der Spermatica zu versorgen sind. Obwohl ich auch jetzt noch den Grundsatz vertreten muss, dass für gewöhnlich keine Ligaturen der Gefäße nöthig sind, sofern nicht durch die Größe des Uterus und die dadurch bedingte Schwierigkeit bei der Freimachung des Operationsfeldes durch die Instrumente die angebrachten Brandschorfe wieder losgerissen werden, so habe ich doch auch, um jenem Einwande Rechnung zu tragen, die Blutstillung in anderer Weise durchgeführt. Ich möchte gleich vorweg bemerken, dass ich es nicht für zweckmäßig halte, durch Umstechung spritzende Gefäße zu verschließen. Da auf dem Brandschorf sich wohl gewöhnlich auch noch lebensfähige Carcinomkeime finden werden, so könnte die Möglichkeit einer Veschleppung dieser Keime durch die Nadel in das gesunde Gewebe hinein gelegentlich den Dauererfolg vereiteln. Viel eher halte ich es für zulässig, um ein mittels Klemme gefasstes spritzendes Gefäß eine einfache Ligatur zu legen, wenn

dadurch der Bandschorf nicht lädirt wird. Im Interesse der einwandfreien Durchführung bei Vermeidung der Impfinfektion dürfte es dagegen richtiger erscheinen, die Blutstillung so vorzunehmen, wie ich es wiederholt gethan habe, nämlich jedes nach dem Durchbrennen spritzende Gefäß mit einer schlanken Klemme mitsammt dem Brandschorf zu fassen und diese ruhig liegen zu lassen. Handelt es sich dabei nur um ein kleines Gefäß, welches nach wiederholtem Betupfen mit dem Glüheisen nicht zum Verschluss gebracht ist, so wird in den meisten Fällen nach wenigen Minuten schon der provisorische Klemmenverschluss ausgereicht haben, um das Stehen der Blutung zu erzielen, so dass man die Klemmen nachher in Rücksicht der besseren Raumbenutzung des Operationsfeldes wieder abnehmen kann. An dem Hauptstamm der Gefäße dagegen werden die Klemmen einige Tage liegen zu bleiben haben.

Die Technik dieser Operation ist sehr einfach. Nachdem das Carcinom mittels des Glüheisens gehörig verschorft ist, wird das Collum mit langzähnigen Muzeux gefasst, doch darf nicht durch zu kräftigen Druck des Maules das Carcinom zerquetscht werden.

Erweist sich die Scheide als senil verengert, oder handelt es sich um nullipare Kranke, so wird die Anlegung einer Scheidendammincision, die auch mit Hilfe des Glüheisens gemacht wird, nicht zu umgehen sein. Dann wird mit dem Glüheisen zunächst der hintere Douglas eröffnet, dann die Scheide von der seitlichen oder vorderen Wand der Portio abgebrannt. Ist die Scheide vollständig vom Uterus isolirt, so wird es sich zunächst als nützlich erweisen, seitlich da, wo die Basis der Ligamenta lata in das paravaginale Gewebe heruntertritt, die Scheide mit stumpfen Instrumenten zurückzuschieben und die sich darbietende Basis der Ligamenta lata durchzubrennen, möglichst weit ab vom Uterus, natürlich unter genügender Berücksichtigung des Uterus. Spritzt hierbei ein Gefäß der Ligamenta lata, so muss man es durch eine Klemme verschließen, dann versucht man von dem eröffneten Douglas aus die Ligamenta sacro-uterina zu durchtrennen, welche meistens die Hauptursache für die Behinderung der Dislocirung des Uterus nach unten darstellen. Sind diese Ligamenta sacro-

uterina durchtrennt, so folgt meistens der Uterus dem Zuge nach unten, und es spannt sich an der vorderen Wand die Blase an. Nun wird durch einen Seitenhebel die vordere Scheide in die Höhe gezogen, indem zugleich der Uterus stark nach unten herabgezogen wird. Die sich anspannenden Bindegewebsfasern zwischen Blase und Uterus werden mit dem Glüheisen Schritt für Schritt durchtrennt, ohne dass man dabei der Blasenwand zu nahe kommt. Durch das Herabziehen des Uterus nach den verschiedensten Richtungen hin wird festgestellt, wo etwa der stärkste Widerstand sich findet. An dieser Stelle durchtrennt das Glüheisen die sich anspannenden Fasern. Je tiefer der Uterus auf diese Weise nach Durchtrennung der Ligamenta sacro-uterina und der Ligamenta cardinalia heruntertritt, desto leichter gestaltet sich die Ablösung der Blase. Am oberen Rande der Ligamenta cardinalia wird der Hauptstamm der Uterina eröffnet. Obgleich er in den meisten Fällen vor der Eröffnung sichtbar ist, und der Operateur mit dem Finger den Puls dieses Gefäßes wahrnehmen kann, so ist es dennoch nicht nöthig, präventiv dieses Gefäß zu verschließen, sondern es wird mit dem Glüheisen durchtrennt, und man wird die merkwürdige Erfahrung machen, dass nicht einmal in allen Fällen eine spritzende Blutung auftritt. Oft ist der Reiz des Glüheisens auf die Wand dieses Gefäßes so mächtig, dass es zum spontanen Verschluss desselben kommen kann. Für gewöhnlich aber wird die Uterina spritzen und wird dann nach dem Princip der consecutiven Blutstillung sicher gefasst. Besondere Aufmerksamkeit muss nunmehr, nachdem rechts und links die Uterina versorgt war, auf die vollkommene Loslösung der Blase in der Nähe der durchtrennten Uterina gelegt werden. Hier namentlich ist die Stelle für die unbeabsichtigten Ureterenverletzungen, die unvermeidlich dann zu Stande kommen müssen, wenn die Blase nicht genug von den Ligamenten und vom Uterus zurückgeschoben war. Während die Blasenscheidenfisteln am leichtesten dann zu Stande kommen, wenn gleich im Beginn der Operation der Operateur nicht mit genügender Sicherheit die Grenzen der Blase unter der vorderen Scheidenwand feststellte, so sind die Verletzungen der Ureteren nicht etwa bei der Lostrennung der seitlichen Scheidenwände oder

der Durchtrennung der Basis der Ligamenta lata, wo sie nach theoretischer Vorstellung am ehesten erwartet werden könnten, wahrscheinlich, sondern eben an der obersten Grenze, da wo der Ureter die Uterina kreuzt.

Wenn, wie gesagt, die Zurückschiebung der Blase in genügendem Umfange an dieser Stelle vorgenommen wird, sind diese Verletzungen mit großer Sicherheit zu vermeiden.

Die Durchtrennung der Ligamenta lata innerhalb der Bauchhöhle vollzieht sich unter gleichmäßigem Zuge des Uterus nach unten sehr leicht, nachdem die vordere Tasche des Douglas eröffnet wurde.

Da wo die Tuben und Ligamenta rotunda die Ligamenta lata nach oben hin abgrenzen, fassen wir vor der Durchtrennung des letzten Restes der letzteren die Stümpfe mit einer Klemme, um sie nicht in der Bauchhöhle zu verlieren. Die spritzenden Gefäße werden auch hier wieder durch die Anlegung einer Klemme zum Verschluss gebracht.

Ist nunmehr der Uterus heraus, so kann man die Adnexe hervorziehen und zunächst den Stiel durch einen Faden versichern, welcher einfach um denselben herumgelegt und geknotet wird. Dann wird der Stiel durchgebrannt. Nachdem nunmehr noch einmal der ganze Brandschorf revidirt, event. mit dem Glüheisen noch einmal oberflächlich nach allen Richtungen hin verschorft wird, führen wir einen Jodoformstreifen in die eröffnete Bauchhöhle ein, welcher ungefähr bis in die Mitte der Scheide herabreicht. Auf diesen inneren Tampon wird ein äußerer gelegt, welcher die Scheide nach außen hin abschließt und die liegenbleibenden Klemmen genügend umschließt.

Hiermit ist die Operation abgeschlossen. Die Abnahme der Klemmen geschieht nach zwei Tagen, ohne dass der innere Tampon dadurch irgendwie berührt wird, während der äußere gewöhnlich an demselben Tage vor Abnahme der Klemmen entfernt wird. Die Scheidendammincision legt sich im Verlauf der Rekonvalescenz von selbst zusammen. Nachdem die Abstoßung des Brandschorfes abgeschlossen ist, kann man die Beschleunigung der Verheilung dieser Scheidendammwunde durch einige sekundäre

Nähte sehr befördern, jedoch haben wir oft genug auch die spontane Ausheilung abgewartet.

Der innere Tampon bleibt 8—10 Tage liegen, wenn nicht etwa das Thermometer oder andere Umstände seine vorherige Entfernung erheischen.

Hiermit dürfte für diejenigen, welche die Blutung und Schwierigkeit der Blutstillung bei der Igni-Exstirpation befürchten, wohl ein einwandfreies Verfahren gegeben sein, bei dessen Anwendung jede Zufälligkeit ausgeschlossen erscheint. Für mich allerdings wird die Blutstillung durch das Glüheisen wohl das gewöhnliche Verfahren auch fernerhin bilden, da ich mich von der Sicherheit derselben durch die größere Anzahl von meinen Fällen überzeugen konnte.

Wer die Blutstillung mittels des Glüheisens durchführen will. muss sich dabei der Schutzklemmen bedienen, die ich in meinen früheren Publikationen als Schaufelzangen wiederholt beschrieben habe.

Im Übrigen ist der Gang der Operation derselbe, wie der eben geschilderte.

Vor Anlegung der Schutzklemmen ist auf weitgehende sichere Ablösung der Blase vom oberen Ende der Ligamenta cardinalia das größte Gewicht zu legen, damit nicht durch die Klemmen zugleich mit den Ligamenten die noch nicht genügend abgelöste Blase, eventuell auch der Ureter, mit gefasst werde.

Was nun die Erfolge der Operation betrifft, so muss ich an dieser Stelle auf die ausführliche Publikation von meinem Assistenten Gellhorn verweisen, die in der Kürze erscheinen wird. Ich will hier nur auf einige Gesichtspunkte hinweisen. Anfänglich schien sich die Operation nicht als so lebenssicher zu erweisen, wie die übrigen Methoden der vaginalen Totalexstirpation, aber diese Beobachtung erklärt sich daraus, dass häufig sehr vorgeschrittene Fälle von Carcinom der Methode unterworfen wurden. Die anfänglich längere Operationsdauer, einige unbeabsichtigte Nebenverletzungen, die Unzweckmäßigkeit der ursprünglich verwandten Instrumente, die große Schwäche und Blutleere, welche die Patienten schon auf den Operationstisch mitbrachten, mögen als Erklärung hierfür dienen.

In der letzten Hälfte der operirten Fälle hat sich aber gezeigt, dass die Gefahr dieser Operationen auch nicht größer ist, als die der übrigen vaginalen Methoden, wenn nur die Operation mit den richtigen Instrumenten und mit der genügenden Vorsicht unternommen wird.

Die Endresultate dieser Operationen können zur Zeit, nachdem erst $2^1/_2$ Jahr seit der ersten Operation verflossen sind, nicht vollgewichtig beurtheilt werden. So viel aber ist sicher, dass die Verbesserung der Dauerresultate einen gewaltigen Fortschritt erfahren hat, und so lange die Dauerheilung bei Carcinom als das einzige erstrebenswerthe Endziel der gesammten Operationsmethoden hingestellt werden muss, könnte, selbst wenn die augenblickliche Lebenssicherheit der Operation nicht ganz so groß wie bei den übrigen Methoden sein sollte, dennoch dieses Moment nicht in die Wagschale fallen, wenn die Zukunft meine bisherigen Beobachtungen in dem Sinne bestätigen wird, woran ich nicht zweifle, dass die operablen Carcinome fast sämmtlich dauernd geheilt werden können. Auch die Beweisführung hierfür muss ich dem Studium der Gellhorn'schen Arbeit überlassen. Ich glaube heute behaupten zu können, dass unter allen Operationsmethoden, die beim Gebärmutterkrebs, beim Scheidenkrebs und vielleicht auch bei Rectumcarcinom in Frage kommen, der Igni-Exstirpation allein die Zukunft gehört, aber nicht jenen halben Operationen, welche sich mit der Ausbrennung des Collum uteri oder mit der provisorischen Anlegung der Klemmen und nachfolgenden Abbrennungen des Uterus, und dieses auch nur im Bereiche der Ligamenta cardinalia, begnügen, oder welche die Idee der Igni-Exstirpation verbinden mit der Nahtmethode, sondern allein der vollständig und planmäßig von Anfang bis zu Ende durchgeführten Operation, so wie ich sie geschildert habe, entweder mit der Blutstillung durch das Glüheisen oder mit consecutiver Blutstillung in der Weise, dass die Klemmen auf die aus dem Brandschorf spritzenden Gefäße angesetzt werden, so dass eine durch die Klemmen bedingte Quetschung und Verwundung der Gewebe mit Sicherheit vermieden wird.

Das Carcinom, obgleich es die vornehmlichste Indikation für die Anwendung des Feuers bildet, ist dennoch nicht die einzige

Krankheit, bei der sich die Igni-Exstirpation mit Vortheil verwenden lässt.

Der Diskussion unterliegt augenblicklich noch die Frage, ob bei den schwersten Fällen von puerperaler Sepsis die Entfernung der Gebärmutter vor der Ausbreitung der Sepsis über den gesammten Organismus als ein lebensrettendes Mittel in Frage kommen kann.

Die Ansichten gehen hierüber noch aus einander. Es giebt viele Gegner dieser Auffassung, welche ihre Ansichten damit begründen, dass schon kurz nach der Vollendung der örtlichen Infektion auch bereits die Infektionsträger weit über das lokale Gebiet hinaus in den Körper verschleppt sind, so dass es mit den bakteriologischen Thatsachen im Widerspruch stehe, und einige sehr Eifrige meinen sogar, dass es unwissenschaftlich sei, die Totalexstirpation bei puerperaler Sepsis auszuführen. Die Hauptstützen für diese zweifelnden Ansichten bilden immer noch die Schimmelbusch'schen Untersuchungen über Wundinfektion, und der inficirte Mauseschwanz, an welchem Schimmelbusch seine Experimente ausführte, muss heute immer noch kritiklos herhalten, um an ihm die ganze Summe der Begründungen dieser Ansicht aufzuhängen. Es wird hierbei ganz außer Acht gelassen, dass erstlich diese Schimmelbusch'schen Untersuchungen sehr wenig nachgeprüft sind, und dass zweitens die Lymphgefäßvertheilung am Uterus und in seinen Bändern auch nicht den entferntesten Vergleich zulässt mit jener, die in dem Mauseschwanz oder selbst beispielsweise in der Extremität eines Menschen sich vorfinden. Wenn wir auch zugeben, dass kurze Zeit nach der Ansiedlung von infektiösen Keimen in der Gebärmutter nun schon Spuren einer Verschleppung derselben in dem Gesammtorganismus nachweisbar angenommen werden können — nachgewiesen allerdings ist diese Thatsache bis heute noch nicht —, so müssen wir doch die Behauptung auf Grund eigener und fremder Untersuchungen aufstellen, dass die Entwicklung dieser verschleppten Keime in dem im Übrigen gesunden Organismus unter ganz anderen Bedingungen sich vollzieht, als in den Schleimhäuten des puerperalen Uterus. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass bei rechtzeitigem Eingreifen solche Kranke allerdings gerettet werden können durch die Ent-

fernung des erkrankten Uterus. Und ist denn wirklich auch das nach Infektion auftretende Fieber etwa als ein Beweis für eine stattgefundene Allgemeininfektion anzusehen? Genügt nicht vielmehr der lokale Entzündungsprocess und die lokale Ansiedlung von Infektionsträgern, um eine Temperatursteigerung hervorzurufen? Wir müssen bis auf Weiteres den Uterus als die Brutstätte dieser Infektionsträger betrachten, von dem aus sie nach einer gewissen Zeit mit großer Wahrscheinlichkeit in andere Organe verschleppt werden, und ich bin der Überzeugung, dass wenn die Verschleppung dieser Keime ein gewisses Maß noch nicht überschritten hat, man durch Entfernung jener Brutstätte in der Wand des Uterus zunächst den weiteren Eintritt von Keimen in den Gesammtorganismus verhüten kann, und dass dann der Körper wohl in der Lage sein kann, mit den schon verschleppten Keimen auf dem Wege des Stoffwechsels fertig zu werden, ohne zu unterliegen.

Ferner kann es nicht verschwiegen werden, dass die Gegner recht haben, wenn sie die Schwierigkeit hervorheben, die Prognose der einzelnen Fälle von puerperaler Erkrankung mit einer derartigen Sicherheit vorauszusehen, dass daraufhin die Entfernung der Gebärmutter begründet werden kann. Ist doch bis heute die Kenntnis der puerperalen Infektionsträger noch eine höchst mangelhafte. Unter 5 Fällen, die in meiner Klinik einer genauen Untersuchung unterzogen wurden, haben sich die klassischen Infektionsträger, die Streptokokken und Stophylokokken nur zweimal gefunden, während sie in drei Fällen, die tödlich verlaufen sind, überhaupt nicht vorhanden waren. Wir haben dahingegen einen Diplokokken und ein kurzes Doppelstäbchen gefunden, deren Züchtungen uns auf keinem Nährboden bisher gelungen sind, und die wir trotzdem für die Schwere des Processes verantwortlich machen zu müssen glauben.

Auch in dem klinischen Bilde meiner Fälle ist eine unverkennbare Ähnlichkeit vorhanden, deren Schilderung uns an dieser Stelle zu weit führen würde. Ich glaube aber durch eine genaue Abgrenzung des klinischen Befundes unter Würdigung der Anamnese und mit Zuhilfenahme des bakteriologischen Befundes in der Lage zu sein, die gefährlichen Fälle von den harmlosen schon

sehr früh unterscheiden zu können, und wenn sich erst jemand einmal überzeugt hat, dass durch die Totalexstirpation ein dem Tode sicherlich verfallenes Leben gerettet worden ist, so wird er sich in solchen verzweifelten Fällen von der Anwendung dieses Mittels nicht abhalten lassen durch den Einwand, dass bei seinen wiederholten Rettungsversuchen nur spärliche Menschenleben gerettet wurden, und bei dem noch schwereren Einwande der Gegner, dass diese Menschenleben auch wohl ohne Operation erhalten geblieben wären. Ich glaube, dass wir durch die Fortsetzung genauer Untersuchungen doch einmal dahin kommen werden, beweisen zu können, dass die immer wieder als die gefährlichsten Keime angeschuldigten Streptokokken und Staphylokokken nur Begleiter sind in der Gesellschaft von viel gefährlicheren, unserer Untersuchung bisher noch nicht genügend zugänglichen Infektionsträgern, wenn dabei auch gar nicht in Abrede gestellt werden soll, dass die Streptokokken auch allein in der Lage sind, den menschlichen Organismus zu vernichten.

Von allen Operateuren, welche die Totalexstirpation bei puerperaler Sepsis vertreten haben, wird übereinstimmend gefunden, dass die zu spät unternommenen Operationen aussichtslos sind, dass es das Wichtigste ist, die Operation rechtzeitig auszuführen. Hierbei jedoch ist eine Schwierigkeit: es dürfte im Verlauf einer solchen Operation, so lange der Infektionsherd auf den Uterus selbst beschränkt ist, unmöglich sein, die Infektionsträger von den Wunden fern zu halten, die bei der Exstirpation im gesunden Nachbargewebe des Uterus angelegt werden müssen. Wir haben folgende Beobachtung gemacht.

Nach der Entfernung des septischen Uterus in einem sehr schweren Fall von Kindbettfieber trat zunächst vier Tage lang eine vollständige Remission aller Erscheinungen auf; dann begann von der Schnittwunde des linken Parametriums aus ein phlegmonöser Process, der zu Abcessbildungen im Beckenbindegewebe führte, welche nach sieben Tagen in die Bauchhöhle perforirten und durch Perforationsperitonitis das Leben der schon geretteten Kranken vernichteten.

Hieraus habe ich die Lehre gezogen, dass gerade bei der früh-

zeitigen Operation das größte Gewicht auf die Absperrung der Keime in den lokalen Herd gelegt werden muss. Ich habe darum in einem andern Falle mich des Feuers zur Exstirpation des septischen Uterus bedient und habe die Freude gehabt, dass trotz der schwersten Erscheinungen der Kranken, die uns 4 Tage nach septischem Abort zur Operation zwangen, die Rekonvalescenz eine ganz glatte und ungestörte gewesen ist.

Selbstverständlich ist von dem Feuer, welches ja doch durch einen Brandschorf die Lymphbahnen der durchtrennten Gewebe verschließt, in solchen Fällen, bei denen schon eine Infektion der Nachbargewebe stattgefunden hat, Abstand zu nehmen. In diesen Fällen ist es zweifellos richtiger, mit dem Messer zu operiren und die Wunde mit Jodoformgaze zu drainiren, so dass eine regelrechte Ableitung der Wundsekrete, die sich ja bei der Igni-Exstirpation überhaupt nicht finden, stattfinden kann. In unserem Falle von puerperaler Sepsis habe ich die Igni-Exstirpation, nachdem die Scheide abgetrennt und die puerperalen Geschwüre der Scheide verschorft waren, so ausgeführt, dass ich die Ligamente durch Klemmen präventiv versorgt und dann durchtrennt habe. Eine consecutive Blutstillung dürfte in solchen Fällen eben so unthunlich sein, als etwa der Versuch, die kolossalen Gefäße des puerperalen Uterus durch Brandschorf versorgen zu wollen.

Auf eine specielle Würdigung meiner Fälle von puerperaler Sepsis und auf die Untersuchungen, die wir hierbei angestellt haben, sowie auf die ganz eigenthümlichen bakteriologischen Befunde werde ich an anderer Stelle zurückkommen. Ich wollte hier nur auf die gelegentlich vortheilhafte Anwendung des Glüheisens bei der Entfernung septischer Uteri hinweisen.

Herr Rosinski (Königsberg):

Zur Lehre von der Übertragbarkeit des Carcinoms.

Alle bisherigen Bestrebungen, die Entstehung des Krebses auf eine mikro-parasitäre Grundlage zu stellen, müssen als gescheitert

betrachtet werden. Ich verweise hier besonders auf eine vor kurzer Zeit erschienene sehr umfangreiche Arbeit von Pianese, der jene bekannten und von vielen Autoren als die ursächlichen Erreger der Krebsgeschwulst angesehenen Zelleinschlüsse auf eine specielle Alteration des Protoplasmas bezw. des Kerns zurückführt.

Was wir heute über diese Frage Positives wissen und was durch Experimente am Thier, durch die bekannten Versuche von Hahn, Bergmann und einem französischen Autor auch für den Menschen festgestellt ist, ist die Thatsache, dass Gewebstheile einer Krebsgeschwulst, wenn sie lebenswarm auf eine Wunde desselben Individuums, beim Thier auch von einem Individuum zu einem andern derselben Gattung gebracht werden, hier selbständig weiter wachsen und eine Geschwulst bilden mit allen malignen Eigenschaften der Carcinomwucherung: der destruktiven Einwirkung auf das Gewebe und der Metastasenbildung.

Von ganz besonderem Interesse in dieser Hinsicht und für die praktische Seite in unserer Frage am meisten verwerthbar erscheinen jene klinischen Beobachtungen, in denen die Natur gleichsam selbst das Experiment der Übertragung ausführt, indem von einem primären Krebsherd losgerissene Partikel zufällig in eine Wunde gelangten und hier zur Entwicklung einer typischen Krebsgeschwulst führten. Einen solchen Fall hatte ich Gelegenheit zu beobachten.

Eine 38 Jahre alte Frau, bei der ich schon im Jahre 1892 eine Endometritis polyposa durch Curettage mit Erfolg behandelt hatte, kam im Frühjahr 1895 mit Gebärmutterblutung wieder zu mir. Es bestand eine Retroflexio uteri und alle Beschwerden mitsammt den Menorrhagien gingen nach Einlegen eines Hebelpessars vollkommen zurück. Gegen Ende desselben Jahres verstärkten sich jedoch die Periodenblutungen so sehr, dass ich Anfangs Januar 1896 eine Ausschabung des Uterus vornahm; die curettirten Massen zeigten eine deutliche Hyperplasie der epithelialen Elemente, doch war ein maligner Charakter derselben nicht zu konstatiren. Desswegen sollte bis zur Regeneration des Endometriums noch einmal abgewartet werden. Kurze Zeit vor diesem Termin (der ersten Auskratzung) musste das Pessar entfernt werden, weil

es am Introitus auf der Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel beiderseits einen Decubitus von sehr geringer Ausdehnung verursacht hatte. Ende Januar Probecurettement; die histologische Untersuchung ergab malignes Adenom. Da Parametrien und Drüsen frei von Infiltration befunden wurden, wurde die Totalexstirpation des Uterus gemacht.

Es war mir in der Zwischenzeit aufgefallen, dass die kleinen Decubitalgeschwüre nicht verheilen wollten, trotz geeigneter energischer Behandlung. In der Tiefe unter denselben war eine kleine Verhärtung soeben zu fühlen, die ich zuerst für eine entzündliche Induration hielt. Doch machte ich mit der Totalexstirpation in einer Sitzung auf einer Seite eine Probeexcision und war dann nicht wenig überrascht, als die histologische Untersuchung eine beginnende Krebswucherung von genau derselben Struktur wie das Adenocarcinom des Corpus uteri aufwies. Am zehnten Tage nach der Entfernung des Uterus wurde die Exstirpation der beiden Decubitalgeschwüre ausgeführt. Die ganze Heilung verlief ohne Störung und Ende Februar konnte Pat. entlassen werden. Drei Monate danach stellte sich dieselbe mir wieder vor; sie sah frisch und blühend aus. Die Narben im Scheidengewölbe wie am Introitus, eben so die Inguinal- und Iliacaldrüsen frei von Infiltration. Da traten Ende Juni, also ca. 5 Monate nach der Operation, Ischiasschmerzen linkerseits auf, die sehr schnell an Intensität zunahmen. Die Vermuthung, dass die Ursache derselben eine Metastasenentwicklung sei, konnte durch die Untersuchung nicht bestätigt werden und gingen die Beschwerden nach einschlägiger Behandlung scheinbar auch zurück. Ende August wurde an der Innenseite des linken Oberschenkels dicht unter dem Becken in der Tiefe eine ungefähr kleinwalnussgroße Geschwulst konstatirt, die sich rapide vergrößerte. Da aus bestimmten Gründen, besonders nach einer vorausgegangenen Probepunktion, die Möglichkeit, dass der Tumor etwas anderes als eine Krebsmetastase sein könne, nicht ganz auszuschließen war, so wurde incidirt. Die herausgeförderten Massen erwiesen sich ebenfalls als ein Adenocarcinom von denselben Strukturverhältnissen, wie sie sich in dem Corpus- und in den Introitusherden präsentirten.

Es fragt sich nun, in welchem Abhängigkeitsverhältnis stehen die drei Krebsherde unter einander. Primär hat die Carcinombildung unzweifelhaft im Corpus uteri begonnen, die beiden anderen Herde sind dann als Metastasen aufzufassen. Der Einwand, die an der Vulva gelegenen Carcinomwucherungen seien primäre Krebse, ist leicht zu entkräften und will ich hier auf diese Frage nicht weiter eingehen.

Setzen wir also voraus, dass diese Herde Metastasen des Corpuscarcinoms sind, so könnte es sich einmal um Lymphmetastasen, auf dem Wege des rückläufigen Transports entstanden, handeln. Auch diese Annahme wird unhaltbar aus vielfachen Gründen, nur einen davon will ich hier anführen. Es würde doch ein wunderbarer Zufall sein, dass auf diesem an sich sehr ungewöhnlichen Wege des rückläufigen Transports zu beiden Seiten des Uterus und ganz unabhängig von einander zwei gleichgelegene Lymphbahnen die Carcinomkeime aufgenommen und in diesem speciellen Fall gerade dorthin geführt haben sollten, wo die Branchen des Pessars auflagen.

So bleibt für die Entstehung der beiden Herde am Introitus nur eine Erklärung übrig: Durch den Ring wurde beiderseits ein Decubitus gesetzt, in die Wunden gelangten Krebspartikel aus dem Uterus hinein und entwickelten sich hier zu sekundären Geschwülsten. Ob nun in Folge der Curettage losgerissene, oder schon vorher mit dem Uterinsekret abgestoßene Carcinombröckel in die Wunden gelangt sind, ist für unsere Frage von untergeordneter Bedeutung. Ich hatte den Eindruck, als ob die Wucherungen erst nach der Ausschabung zu Stande gekommen waren. Als eine mehr nebensächliche Frage ist in unserem Falle noch zu entscheiden, woher die Metastase am Oberschenkel ihren Ausgang genommen hat. Nehmen wir den linksseitigen Tumor an der Vulva als den primären Herd an — und dafür sprechen viele Momente —, so ist das ein Beweis mehr, dass bei der Überimpfung von Carcinomtheilen auf eine Wunde sich eine Geschwulst entwickelt mit allen malignen Eigenschaften des Krebses, incl. der Metastasenbildung. Aber auch ohne einen solchen direkten Nachweis ließ die Beobachtung des histologischen Bildes eines

der Vulvaherde keinen Zweifel übrig, dass hier ein Adenocarcinom vorlag mit allen charakteristischen Eigenschaften dieser Geschwulstbildung.

Dieser unserer Beobachtung stellt sich ein ganz analoger, von Niebergall berichteter Fall zur Seite. Bei der vaginalen Exstirpation des carcinomatösen Uterus, und zwar handelte es sich um ein Adenocarcinom des Corpus, wurde durch den Scheidenspiegel an der hinteren Kommissur ein Riss gesetzt und an dieser Stelle kam es zur Entwicklung eines typischen Adenocarcinoms.

Was können uns diese Beobachtungen über die näheren Vorgänge bei der Übertragung des Carcinoms lehren? Bevor ich auf diese Frage selbst eingehe, muss ich noch einer Hypothese gedenken, die Klein vor einiger Zeit aufgestellt hat und die meines Wissens bisher in der Litteratur eine Widerlegung noch nicht erfahren hat.

Klein hat an dem schwangeren resp. in seniler Rückbildung befindlichen Uterus, eben so an der Schleimhaut der schwangeren Tube das Epithel so niedrig, das Endothel der Blut- und Lymphgefäße so hoch werden gesehen, dass die beiderseitigen Elemente morphologisch nicht mehr zu unterscheiden waren. Diese Befunde sieht Klein als eine klinische Stütze an für die von vielen Embryologen vertretene Ansicht, dass entwicklungsgeschichtlich sowohl das Endothel der Körper- und Gelenkhöhlen wie auch das der Blut- und Lymphgefäße gleichwerthig sei mit dem Epithel. Unter dieser Voraussetzung sucht Klein das Weiterwachsen des Carcinoms längs den Lymphbahnen bezw. die Metastasen in den Lymphdrüsen in der Weise zu erklären, dass es sich dabei um eine Infektion des Endothels mit Carcinomerregern oder, anders ausgedrückt, um eine Wucherung des Endothels unter der Einwirkung des gleichen Reizes, unter dessen Einfluss das Epithel Carcinom bildet, handele. So würden auch Krebsmetastasen in epithellosen Geweben auf diese Weise, nämlich durch eine specifische Erkrankung ihres Endothels am einfachsten erklärt.

Fälle wie der vorliegende scheinen auf diese Frage eine direkt verneinende Antwort zu geben. Wäre die Behauptung Klein's richtig, so würden die Krebsmetastasen, auch schon der

primäre Herd an seiner Propagationsgrenze, immer ein und denselben Charakter zeigen. Dem ist aber nicht so; die specifische Form, unter der eine Metastase auftritt, ist ausnahmlos abhängig von dem primären Krebsherd. Ein Adenocarcinom erzeugt, wie in diesem Falle, wieder einen drüsenartigen Krebs und nicht einen von beliebiger Struktur. Es scheint demnach die Entstehung der Krebsmetastase an die Krebszelle gebunden und der Vorgang dabei eine Art Transplantation, ein Anwachsen der fortgeschwemmten Carcinomzelle zu sein.

Vielleicht darf man auf Grund solcher Beobachtungen noch einen weiteren Schritt thun, nämlich bezüglich der Frage nach der Natur der Krebszelle. Ist dieselbe eine Epithelzelle, der ein, eventuell von ihr trennbares heterogenes Element, welcher Art dasselbe auch immer sein mag, anhaftet, so dass dies fremdartige Medium gleichsam als das inficirende Agens aufzufassen wäre — eine Frage, die durch die bisherigen Untersuchungen im bejahenden Sinne nicht hat beantwortet werden können —, oder ist sie eine Epithelzelle, die frei von heterogenen Elementen ist und die nur ihren biologischen Charakter verändert hat.

Fälle wie der vorliegende, bei dem wir sehen, wie losgerissene Krebspartikel an einer Wunde, wo dieselben mit Epithelzellen, die durch die Verletzung wahrscheinlich theilweise auch ihre Widerstandskraft eingebüßt haben, in innigste Berührung gekommen sind, diese Epithelschicht doch nicht inficiren, sondern einen eigenen Krebsherd, in seiner Struktur vollkommen gleich dem an der primären Stelle bilden, scheinen für letztere Annahme zu sprechen. Denn wäre mit der Krebszelle ein fremdartiges Element, ein inficirendes Agens verbunden, welches, mit Epithelzellen in Berührung gebracht, nun dieselben zu einer atypischen Wucherung veranlasste, so dürfte man vielleicht erwarten, dass dieses Agens in einem solchen Fall das Plattenepithel der Scheideneingangswunde inficiren und zur Bildung eines Plattenepithelkrebses führen würde.

Nach dieser mit aller Reserve aufgestellten Auffassung, die auch schon von anderer Seite, zuerst von Odénius ausgesprochen wurde, wäre die Krebszelle nur als eine modificirte Epithelzelle anzusehen.

Freilich bleibt auch dann die Hauptfrage, was den Anstoß zu der Umwandlung der normal funktionirenden Epithelzelle zu einer atypisch wuchernden, destruktiv wirkenden Krebszelle abgiebt, noch völlig ungelöst. Und die Beantwortung derselben wird um so schwieriger werden, je weiter wir uns von der Wahrscheinlichkeit der Annahme entfernen, dass die Entstehung des Krebses auf einer parasitären Grundlage basire.

Herr Rossier (Lausanne):

Behandlung der ektopischen Schwangerschaft.

Meine Herren! Die Mittheilungen über ektopische Schwangerschaft haben sich in den letzten Jahren so sehr angehäuft und bieten in jeder Beziehung so manches Interessante dar, dass es unmöglich wäre, in kurzer Zeit den jetzigen Stand dieser Frage auch nur flüchtig zu besprechen.

Ich werde mich darauf beschränken, die verschiedenen Ansichten über die Therapie der ektopischen Schwangerschaft kurz zusammenzufassen und Ihnen die Resultate von 18 Fällen mitzutheilen, unter denen mehrere von meinem verehrten Kollegen und ehemaligen Chef Herrn Professor Roux operirt wurden und die er mir mit großer Liebenswürdigkeit zur Verfügung stellte.

Wie verschieden noch die Methoden des Eingreifens, je nach dem Operateur, beurtheilt und ausgeführt werden, ist hochinteressant und lehrreich.

Ich möchte zunächst mit Ihnen einen Blick auf dieses große Gebiet werfen, um aus der Fülle der jetzigen Erfahrungen gewisse typische Indikationen und einheitliche Operationsmethoden hervortreten zu lassen, mit denen ich zum Schluss die Folgerungen, die ich aus meinen Fällen ziehen möchte, vergleichen werde.

Ich habe mich in der Litteratur der verschiedenen Länder zu orientiren gesucht, um ein möglichst allgemeines Bild dieser Frage zu gewinnen.

Es stehen sich nun zwei ganz verschiedene Methoden gegenüber, die medicinische, exspektative, und die chirurgische, operative.

Die von Schauta-Martin 1892 auf dem ersten internationalen Kongress für Gynäkologie angegebenen Zahlen reden von selbst; von 255 exspektativ behandelten Fällen starben 63,1%, von 515 operirten Fällen starben nur 23,3%.

Das abwartende Verfahren bringt weit größere Gefahren mit sich als das Eingreifen; es bleibt also jetzt als eine allgemein angenommene Thatsache, dass die ektopische Schwangerschaft nach dem von Werth aufgestellten Grundsatze als eine gefahrvolle Neubildung anzusehen und zu behandeln ist.

Mit allen Gynäkologen trennen wir die erste Hälfte der Schwangerschaft von der zweiten. Während der zweiten Hälfte ist die Exstirpation dieser bösartigen Neubildung das einzig chirurgisch Richtige; ob man den ganzen Fruchtsack sammt Placenta entfernen soll, indem man denselben unterbindet und eventuell nach dem Vorschlage von v. Herff die Aorta komprimirt, oder vorher nach dem Vorschlage von Olshausen, um der Blutung vorzubeugen, die AA. spermatica interna und uterina unterbindet, oder endlich den Sack in die Bauchwunde einnäht und die Placentaausstoßung abwartet, das Alles muss während der Operation erwogen werden.

Ich denke, dass man, wenn nur möglich, und eventuell mit vorheriger Unterbindung der zuführenden Arterien, das ganze Ei mit Placenta entfernen muss, was wohl das chirurgisch ideale Verfahren ist.

Wenn man aber bei gewissen malignen abdominalen Neubildungen, die sehr feste Verwachsungen mit den Nachbarorganen begangen haben, die Tamponade nach Mikulicz auszuführen genöthigt ist und so die Bauchwunde theilweise offen lässt, so kann man auch genöthigt werden, bei der ektopischen Schwangerschaft auf gleiche Weise zu verfahren. Olshausen hat in der Berliner medicinischen Gesellschaft 1890 die Gefahren der Verjauchung hervorgehoben, welche die Adhäsionen des Darmes mit dem Eisack mit sich bringen können, und gezeigt, dass in jedem solchen Falle die Placenta entfernt werden muss.

Von diesen Ansichten differirt etwas die Französische Schule. Aus den Abhandlungen der Société de Chirurgie in Paris, Anfang dieses Jahres, erfahren wir, dass gewisse Gynäkologen bis zum achten Monate abwarten wollen, wenn das Kind lebt und die Kranke erst in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft zur Untersuchung kommt. Routier schätzt die Gefahr für die Mutter beim Abwarten zu hoch, um diese Methode zu empfehlen. Was die Operationstechnik anbelangt, zieht Pinard (sowie auch Pozzi) vor, den Sack an die Bauchwand zu nähen; er vermeidet jede Losschälung der Placenta und will die spontane Abstoßung abwarten; die Blutung bei der Losschälung sei gefährlicher wie die Eventualität der Septikämie bei der Zurücklassung.

Aus der zweiten Hälfte der Schwangerschaft habe ich Ihnen nur einen Fall mitzutheilen. Die durch die Laparotomie bestätigte Diagnose lautete: mannskopfgroßes Kystom des linken Ovariums und ektopische Schwangerschaft im sechsten Monate, welche sich im linken Ligamentum latum entwickelt hatte. Beide Tumoren wurden entfernt. Das Kind starb kurz nach der Operation; die Pat. konnte geheilt entlassen werden.

Weit häufiger aber begegnen wir der ektopischen Schwangerschaft in der ersten Hälfte derselben.

Hier auch finden wir noch keine Einheit der Ansichten.

Es ist wohl allgemein anerkannt, dass nach erfolgter Diagnose einer ektopischen Schwangerschaft, vor der Berstung, die Entfernung des Eies absolut indicirt ist und so schnell wie möglich erfolgen muss, denn die Blutung wegen Berstung oder Abort ist eine jeden Augenblick drohende Gefahr.

Die von v. Winckel angegebene Morphiumeinspritzung hat in seinen Händen sehr gute Resultate ergeben, birgt aber in sich alle Gefahren des abwartenden Verfahrens.

Über den einzuschlagenden Weg gehen aber die Ansichten aus einander; soll man durch Laparotomie oder durch Kolpotomie eingreifen?

Die Vervollkommnung der Scheidenoperationen durch Dührssen, Landau, Martin, Doyen und Andere hat entschieden der Kolpotomie in solchen Fällen einen hervorragenden Platz bestimmt.

Adhärenzen sollten aber, meiner Ansicht nach, als eine Kontraindikation der Kolpotomie betrachtet werden. Diese Operation hat zwar den großen Vortheil, die Bauchnarbe und damit die Gefahr der Bauchhernie zu vermeiden. Wenn aber selbst adhärente Schwangerschaftsprodukte auf diesem Wege von besonders geschickten Operateurs entfernt werden können, so glaube ich doch, dass der abdominale Weg bei Trendelenburg's Hochlagerung eine genauere Übersicht der Verwachsungen, besonders in den oberen Theilen erlaubt, und hauptsächlich wenn der Darm mit ins Spiel kommt; dazu ist die Blutstillung eine exaktere, weil sie unter der Augenkontrolle geschehen kann, was ja für praktische Ärzte, die, hauptsächlich auf dem Lande, genöthigt werden können, diese Operation auszuführen, von der größten Wichtigkeit ist.

Weit mehr aus einander gehen die Ansichten über die Behandlung der Blutungen in Folge von Abort oder Berstung des Fruchtsackes, seien sie frei oder abgekapselt.

Bei Blutungen nach geborstener ektopischer Schwangerschaft ist Condamin, ein Schüler Laroyenne's, entschiedener Anhänger eines rein exspektativen Verfahrens; absolut ruhige Flachlagerung mit gesenktem Kopfe und Eisbeutel auf dem Leib; er will eventuell 14 Tage warten, bis die Frauen sich vom Collaps erholt haben, ehe er dann die Punktion und Entleerung von der Scheide aus mit oder ohne Entfernung der Adnexe ausführt. Er hält den abdominalen Weg für gefährlicher und die Behandlung für eine längere.

Entschieden werden heut zu Tage Wenige mit ihm übereinstimmen.

Frühzeitig operiren, gründlich operiren, das sollen unsere Grundsätze sein.

Wenn die Ansichten über die Dringlichkeit einer Operation ziemlich übereinstimmen, so stehen sich auch hier zwei sehr verschiedene Wege in Bezug auf die Art des Eingreifens gegenüber.

Bei frischer Hämorrhagie giebt die Laparotomie die beste Einsicht, um die blutende Stelle rasch zu finden und zu unterbinden (Gusserow, Lawson Tait etc.).

Bei Hämatocele wollen die einen die Kolpotomie machen,

entweder die vordere nach Dührssen, oder die hintere (Segond, Bouilly, Tuffier); andere wollen auch hier die Laparotomie ausführen, wie Sänger, der 16 Fälle auf diese Weise mit 15 Heilungen operirte.

Kelly (Baltimore), der die Punktion und Drainage von der Scheide aus für alle Fälle, wo es sich um Ruptur in den ersten Monaten handelt, empfiehlt, anerkennt selbst die große Gefahr einer Nachblutung und will in solchen Fällen den Bauchschnitt eventuell anschließen; haben wir nicht gerade hier die Vertheidigung der primären Laparotomie?

Die meisten amerikanischen Kollegen, wie Henrotin (Chicago), Boldt (New York), Mann, Noble sprechen sich gegen das Vorgehen von Kelly aus.

In Russland sind die Meinungen auch getheilt; dort wird noch das medicinische Verfahren von Einigen vertreten.

Smolsky (Kiew) will die Hämatocele exspektativ behandeln oder je nachdem die vaginale Incision ausführen; er beschreibt einen Fall aus der Lebedeff'schen Klinik, wo die Hämatocele erst nach 6 Monaten resorbirt war. Dessgleichen Lwoff, Lebedeff, Phenomenoff.

Andere dagegen, wie Wastin (Petersburg), wollen so früh wie möglich die Laparotomie machen.

Endlich ist man wieder überall einig über die Wahl des vaginalen Weges, wenn Vereiterung oder Verjauchung der Hämatocele stattgefunden hat.

Eine kurze Lanze möchte ich gegen die Methode von Segond brechen, der in solchen Fällen die vaginale Hysterektomie ausführen will; wenn diese Methode bei gewissen Beckeneiterungen angezeigt sein kann, so müsste man entschieden vor der Gebärmutter etwas mehr Ehrfurcht haben und sie wenn nur möglich schonen. Die Drainage der vereiterten Hämatocele kann zur Genüge erreicht werden durch breite Eröffnung der Scheidengewölbe.

In absolutem Gegensatz zu diesem so verstümmelnden Vorgehen hat Martin in geeigneten Fällen auf geniale Weise versucht, den tubaren Abort wie einen uterinen zu behandeln, was er mit brillantem Erfolge ausführte. Diese konservative Operation,

wie sie auch Prochownik gemacht hat, wäre die ideale Behandlung solcher Fälle.

Wenn man von so hervorragenden Chirurgen beide Methoden der vaginalen Incision und der Laparotomie bei Hämatocele gleich warm empfohlen sieht, so muss man daraus schließen, dass weder die eine noch die andere als einzige Methode zu empfehlen ist, sondern dass, je nachdem die Blutgeschwulst im kleinen Becken eng lokalisirt ist, oder hoch hinauf ins Abdomen reicht, die eine oder die andere ihre Rechte behält.

Unsere 17 Pat. der ersten Hälfte, deren Alter zwischen 27 und 42 Jahren schwankt, waren 3mal Nulliparen, 4mal zweit-, 2mal dritt-, 4mal viert-, 3mal fünft- und 1mal siebentgebärende.

Sie wiesen folgende Formen der ektopischen Schwangerschaft auf: 9 Tubar-, 3 Eierstocksschwangerschaften, 5 retro-uterine Hämatocelen, bei denen der Sitz der Schwangerschaft nicht mehr sicher nachzuweisen war.

Alle wurden operirt und genasen mit Ausnahme zweier Fälle, von denen der eine dem abwartenden Verfahren zur Last kommt; die Pat., die auf der Abtheilung mit gestellter Diagnose in Beobachtung sich befand, erlag dem Nachschub einer Hämatocele, obwohl sofort Hilfe zur Hand war und die Laparotomie bei der puls- und reaktionslosen Pat. noch ausgeführt wurde.

Auf 17 ektopischen Schwangerschaften der ersten Hälfte haben wir die vaginale Incision 5mal angewandt; 2mal musste die Laparotomie angeschlossen werden, das erste Mal sogleich wegen einer heftigen Hämorrhagie, die nicht anders bewältigt werden konnte; das zweite Mal 8 Tage später wegen mangelhafter Drainage. Die drei anderen vaginalen Incisionen wurden in Fällen ausgeführt, wo die Geschwulst (2mal Haematocele retro-uterina und 1mal Graviditas tubaria) sehr tief im Douglas lag. Die eine heilte nach 41 Tagen; die zweite bekam 2 Stunden nach der Operation eine sehr starke Nachblutung, die eine neue Tamponade nöthig machte; sie wurde nach 39 Tagen geheilt entlassen; die dritte war nach 15 Tagen geheilt.

Bei unseren Laparotomirten war die Dauer der Heilung eine

bedeutend kürzere; drei konnten nach 15 Tagen entlassen werden. Ich habe den Eindruck gewonnen, dass doch die Laparotomie in den meisten Fällen die Operation der Wahl ist; die Reinigung der Bauchhöhle kann gründlicher geschehen wie von der Vagina aus; die Adhärenzen sind viel leichter zu beseitigen und ihre Lösung ist mit viel weniger Gefahren verbunden als von unten her. Nach sorgfältiger Entfernung der Blutcoagula und Unterbindung der blutenden Stellen kann meist das Abdomen ohne Drainage geschlossen werden; endlich ist es dabei leichter, das konservative Verfahren einzuhalten, da die Übersichtlichkeit der Beckenorgane eine ausgiebigere ist.

Die Nachtheile der Scheidenincisionen sind, meinen Erfahrungen nach, die Eventualität einer sekundären Laparotomie und eine größere Nachblutungsgefahr. Den vaginalen Schnitt würde ich als die typische Operation für alle Fälle ansehen, wo eine Infektion schon besteht.

Meine Schlüsse lauten also folgendermaßen:

1. Nach gestellter Diagnose auf ektopische Schwangerschaft, nach Berstung derselben oder nach abdominalem Abort soll man so schnell wie möglich die Laparotomie ausführen, und nur in besonders günstigen Fällen die Kolpotomie.

2. Bei Hämatocele ist das Abwarten gefährlich wegen immer bestehender Gefahr einer plötzlichen tödlichen Blutung, wie der eine meiner zwei Todesfälle beweist, im Gegensatz zu der sehr optimistischen Annahme Condamin's und Laroyenne's.

3. Bei Hämatocele ziehe ich im Allgemeinen die Laparotomie der Kolpotomie vor, wegen der Möglichkeit einer gründlicheren Operation.

4. Bei bestehender Infektion, bei Abscessbildung behält der vaginale Weg sein volles Recht; der Uterus soll aber, im Gegensatz zu Segond's Ansicht, womöglich geschont werden. Der Operateur soll das konservative Verfahren Martin's immer im Auge behalten, um es, wenn nur möglich, auszuführen.

Herr Gottschalk (Berlin):

Zur Lehre von der vorzeitigen Lösung der normal sitzenden Placenta.

Es ist ein kleiner Beitrag zur Ätiologie der vorzeitigen Placentarlösung bei normalem Sitz, den ich bringe, und zwar greife ich hier ganz speciell — unter Beiseitelassung anderer ätiologischer Momente — nur die Frage nach der ätiologischen Bedeutung der Nephritis für diese folgenschwere Schwangerschaftsstörung heraus. Seitdem besonders durch Winter[1]) auf sie aufmerksam gemacht worden ist, hat diese Frage das Interesse der Geburtshelfer wach gehalten. Eine Reihe weiterer Beobachtungen haben die Bestätigung gebracht, dass vorzeitige Lösung der normal sitzenden Plecenta sowohl bei chronischer Nephritis als mit der sogenannten Schwangerschaftsniere vergesellschaftet vorkommen kann. War Winter außer Stande, irgend einen rationellen pathologischen Grund für den inneren Zusammenhang der vorzeitigen Placentarlösung mit Nephritis beizubringen — er hatte allerdings die mikroskopische Untersuchung der Placenten in seinen 3 Fällen unterlassen —, so hat man in der Folgezeit auch nach dieser Richtung Aufklärung zu gewinnen versucht.

Eigentlich muss man sich darüber wundern, dass die genaue mikroskopische Untersuchung der einschlägigen Placenten erst so spät in Angriff genommen wurde. Den Anstoß hierzu hat offenbar Fehling[2]) gegeben, indem er auf reichliche Infarktbildungen und andere histologische Veränderungen in der Placenta in Folge von chronischer Nephritis hinwies, welche Fruchttod und — wie auch ein von E. Cohn[3]) beschriebener Fall lehrte — durch Blutungen in der Decidua basalis die vorzeitige Abhebung der Placenta in der Schwangerschaft bewirken können.

---

1) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XI.

2) Arch. f. Gyn. Bd. 27 (Verhandl. der Straßburger Naturforscher-Versammlung).

3) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIV.

J. Veit[1]) fand entzündliche Veränderungen an der Decidua in zwei einschlägigen Fällen bei chronischer Nephritis, führt sie auf die Nierenerkrankung zurück und hält es für ohne Weiteres wahrscheinlich, dass diese entzündlichen Veränderungen sowohl Fruchttod wie vorzeitige Placentarlösung herbeiführen können. Entsprechende Befunde sind in zwei Fällen von Hans Meyer[2]) erhoben, indess ohne dass sich Störungen irgend welcher Art von Seiten der Nieren nachweisen ließen.

Die umfassendsten Beiträge hat v. Weiss geliefert; sie stützen sich auf die genaue histologische Analyse von 8 Fällen. Er kommt zu dem Schluss, dass Nierenstörungen — sowohl die durch die chronische Nephritis als durch die Schwangerschaftsniere bedingten — eine ätiologische Rolle bei der vorzeitigen Placentarlösung spielen, indem sie, sei es nun während der Schwangerschaft oder schon vorher, eine Ernährungsstörung der Gebärmutterschleimhaut vermitteln, welche durch lockere Beschaffenheit und degenerative Veränderungen der Decidua zur vorzeitigen Placentarlösung führen können. In zwei seiner Fälle erstreckten sich die regressiven Veränderungen hauptsächlich auf die Uterussubstanz. Es fällt auf, dass v. Weiss zwischen der chronischen Nephritis und der Schwangerschaftsniere hier nicht scharf unterscheidet, sondern annimmt, dass beide annähernd in gleicher Weise exsudative und degenerative Veränderungen der Decidua basalis und damit die vorzeitige Placentarlösung hervorrufen können. Nun kann und soll ja an der Thatsache nicht gezweifelt werden, dass v. Weiss auch bei Schwangerschaftsniere entsprechende Veränderungen in der Decidua basalis gesehen und beschrieben hat, wie bei der chronischen Nephritis. Die Frage ist nur die, ob es gerechtfertigt ist, darum diese Veränderungen in der gleichen Weise wie auf die chronische Nephritis so auch auf die Schwangerschaftsniere ursächlich zurückzuführen. Wir müssen uns doch fragen, ob sich aus dem Wesen derartiger Nierenstörungen solche Veränderungen herleiten lassen.

---

1) Müller's Handbuch d. Geburtsh. II. S. 87.
2) Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte XXI, Nr. 7, 1891, p. 202.

Für die chronische Nephritis lässt sich das ohne Weiteres nachweisen. Einmal ist Neigung zu Hämorrhagien eine geläufige Erscheinung bei Nephritikern; sie ist in der erhöhten arteriellen Spannung genügend begründet. Die hier plötzlich auftretenden Sehstörungen durch Bluterguss im Augengrunde, die häufigen apoplektischen Insulte, welche sogar den Tod an Hirnblutung herbeiführen können, sind Beweise für die hier häufigen Gefäßzerreißungen. Auch starke Gebärmutterblutungen habe ich im Verlaufe des Morb. Brighti oft beobachtet. Nun stellen bekanntlich die arteriellen Bahnen, welche das Blut den Zwischenzottenräumen zuführen, innerhalb der Decidua basilis nur einfache, dazu physiologisch maximal gedehnte Endothelrohre dar. Dass sie einem abnorm gesteigerten Blutdruck nicht dauernd Stand zu halten vermögen, ist daher von vorn herein verständlich: Kleinere, sich in Schüben wiederholende und auch stärkere Blutergüsse in die materne Placenta sind also in dem Wesen der chronischen Nephritis begründet. Das Gleiche gilt für die exsudativen Veränderungen. Ich brauche ja bloß daran zu erinnern, wie häufig bei Nephritikern Lungen, Pleuren, Perikard, Endokard, Peritoneum, Gehirnhäute etc. Sitz entzündlicher Vorgänge sind, warum sollten sich also auf der gleichen Basis nicht auch in der Decidua entsprechende exsudative Processe abspielen können?

Also die Veränderungen, welche wir bei den mit chronischer Nephritis behafteten Schwangeren in der Decidua basalis finden, und damit mittelbar auch die durch diese bedingte vorzeitige Placentarlösung sind zweifellos Folgezustände des Nierenleidens. Wie steht es aber in dieser Hinsicht mit jener, doch nur rein funktionellen Nierenstörung, welche wir »Schwangerschaftsniere« nennen? Hier ist die Nierenstörung zu transitorisch, als dass sie für gewöhnlich zu einer merklichen Hypertrophie des linken Ventrikels und entsprechender Blutdrucksteigerung im arteriellen Gefäßsystem führen könnte. Auch fehlen hier exsudative Processe in anderen Organen, welche sich zu den in der Decidua basalis vorgefundenen in Parallele bringen ließen; braucht und pflegt ja nicht einmal die Niere selbst die objektiven Zeichen einer Entzündung dabei aufzuweisen. Eben so wenig lassen sich aus den bisherigen

Beobachtungen von vorzeitiger Placentarlösung bei Schwangerschaftsniere Anhaltspunkte dafür gewinnen, dass es sich hier etwa um besonders schwere Fälle von Schwangerschaftsniere gehandelt habe, die gar Neigung bekundet hätten, in echte Nephritis überzugehen. Und wenn trotz alledem die nachgewiesenen Veränderungen in der Decidua basalis Folgezustände der Schwangerschaftsniere sein könnten und wären, warum finden sie sich dann nicht häufiger, warum ist dann die vorzeitige Placentarlösung ein glücklicherweise so seltenes Ereignis im Verhältnis zur Häufigkeit der Schwangerschaftsniere?

Könnte der Zusammenhang zwischen vorzeitiger Placentarlösung und Schwangerschaftsniere nicht vielmehr derart sein, dass die aus anderen Ursachen erzeugten pathologischen Veränderungen an der Placentarhaftstelle wie zur vorzeitigen Abhebung der Placenta so auch unter Umständen zu jener vorübergehenden funktionellen Nierenstörung führten, welche sich unter dem klinischen Bilde der Schwangerschaftsniere kundgiebt?

Die Unterlage für diese veränderte Fragestellung glaube ich durch die Untersuchungsergebnisse einer eigenen einschlägigen Beobachtung gewonnen zu haben, welche ich, in so weit sie klinisches Interesse dargeboten, bereits veröffentlicht habe (vgl. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XXXVI, 3). Hier sei desshalb unter Hinweis auf das dort Gesagte in klinischer Beziehung nur erwähnt, dass es sich um eine annähernd 28jährige Erstgeschwängerte gehandelt hat, welche genau vier Wochen vor dem normalen Schwangerschaftsende in Folge von plötzlicher Abhebung der Placenta und dadurch bedingter lebensbedrohlicher innerer Blutung von mir durch das Accouchement forcé von einem frischtodten Kinde entbunden wurde. Drei Wochen vor der Ablösung setzten die ersten, sehr schwachen Erscheinungen einer gestörten Nierenfunktion ein, in Gestalt von leichten Anschwellungen in der Knöchelgegend und Spuren von Eiweiß, am Tage der Ablösung erreichten sie ihren Höhepunkt (beträchtliche Mengen von Eiweiß, hyaline und gekörnte Harncylinder, keine Epithelcylinder). Sechs Tage später sind alle Erscheinungen wieder verschwunden, Urinbefund normal, Allgemeinbefinden ungestört.

Die Placenta war klein und hatte sich, wie bei der kombinirten Wendung festgestellt werden konnte, bis auf einen schmalen Randtheil (den oberen) vollkommen abgelöst; sie hatte das typische Aussehen (Napfform) und war makroskopisch frei von jeglicher Infarktbildung: Nabelschnurinsertion nahe dem unteren Rande. Zur genaueren mikroskopischen Untersuchung war die Placenta sofort in Formol-Müller vorgehärtet und in Alkohol von steigender Koncentration sorgfältig nachgehärtet worden.

Im Bereiche der Ablösung ergab das genaue Studium ganzer Schnittreihen Folgendes:

Der fötale Antheil der Placenta ist ohne besondere Abweichungen, von einigen größeren Zottenstämmen mit auffallender Zellhyperplasie inmitten der sonst normal gebildeten Zotten abgesehen. Speciell die fötalen Gefäße sind vollkommen der Norm entsprechend, sowohl hinsichtlich der Beschaffenheit ihrer Wandung als auch ihres Füllungsgrades. Durchweg ist der Blutgehalt der fötalen Zottengefäße ein guter im Gegensatz zu den nur äußerst spärlich, stellenweise gar nicht mit Blut gefüllten Zwischenzottenräumen. Wenn man will, ein neuer Beweis, dass sich nicht das Kind bei diesem Vorgang verblutet.

Von der Decidua basalis haftet der Placenta nur die Zellschicht an, von der spongiösen Schicht sind nur hier und da kleinste Spuren zu sehen (Fig. 2 *sp*). Stellenweise finden sich in den tieferen Lagen der Zellschicht circumscripte, frische Blutergüsse, welche sich placentarwärts bis dicht unter den Fibrinstreifen erstrecken können (vgl. Fig. 2 *B*).

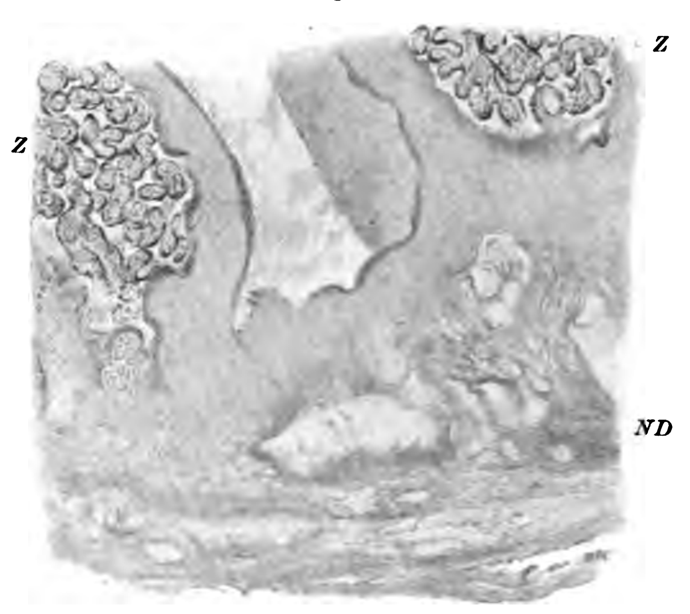
Im Bereiche der maternen Placenta machen sich hochgradigste, regressive Veränderungen bemerkbar. Bis zu einem gewissen Grade sind solche am normalen Schwangerschaftsende ja noch physiologisch, so hochgradig wie hier habe ich sie vorher noch nicht gesehen. Die Deciduazellen sind nur noch stellenweise als solche zu erkennen, größtentheils sind an ihnen nicht einmal mehr Kern- und Zellkonturen abzugrenzen, sie nehmen den Farbstoff kaum noch an und sind in fibrillärer Umwandlung begriffen. Eine rasch fortschreitende Nekrobiose ist allerorts deutlich; auch

finden sich bereits ausgedehnte Bezirke, in welchen die ganze materne Placenta vollkommen nekrotisch ist (vgl. Fig. 1).

Dass diesen degenerativen Veränderungen exsudative vorausgegangen seien, lässt sich aus dem Befunde nicht stützen; denn nirgends sind Andeutungen einer entzündlichen Infiltration wahrzunehmen. Zur Erklärung dieser weitgehenden Ernährungsstörungen bleibt also nur die Annahme übrig, dass der Zellschicht zuletzt nicht mehr genügend Nährmaterial zugeflossen ist. Offenbar ist



Fig. 1.



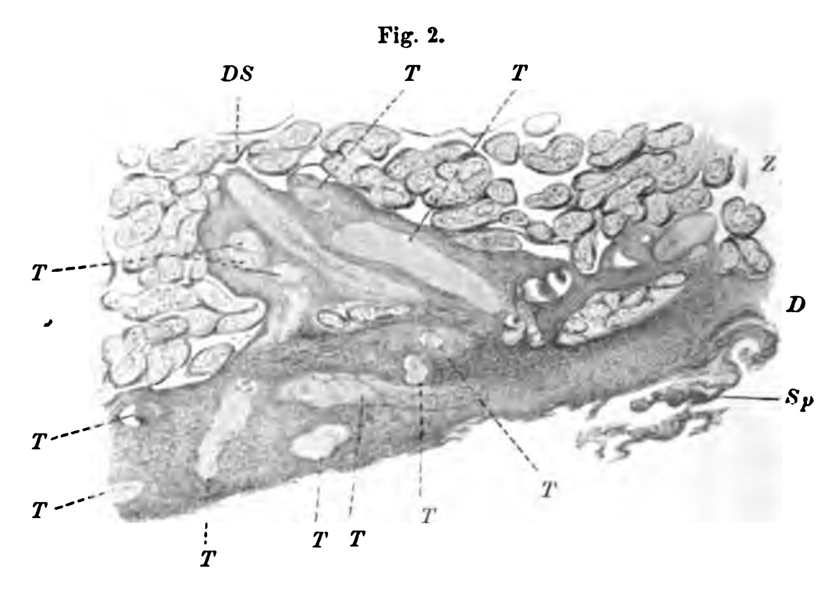
fast das ganze zuströmende Blut in die Zwischenzottenräume abgeführt worden, ohne vorher an die oberflächlichen Lagen der Decidua das zur Ernährung nothwendige Quantum abgegeben zu haben, vielleicht in Folge von Verödung eines Theiles der die Ernährung besorgenden Kapillaren.

Was aber weiter an der maternen Placenta auffällt, das sind die ausgedehnten Verstopfungen der in den Zwischenzottenraum ausmündenden Arterien durch bald

frischere, noch Blutfarbstoff und die Konturen der rothen Blutkörperchen aufweisende, bald ältere, bereits in Organisation begriffene oder schon organisirte Blutgerinnsel, die stellenweise die Lichtung ganz verstopfen, stellenweise noch eine kleine Lücke frei lassen oder auch nur randständig sitzen. Auch in den abführenden Venen sind solche Gerinnsel, wenn auch weniger zahlreich, wahrzunehmen (vgl. Fig. 2 *T*).

Angesichts dieser Thrombosirungsvorgänge könnte man auf den Gedanken kommen, ob nicht durch sie jene nekrobiotischen Vor-

Fig. 2.



gänge veranlasst seien. Der Umstand, dass die Thromben nur in solchen Gefäßen sitzen, deren Endothelrohr nekrobiotisch bezw. nekrotisch geworden ist, spricht aber mehr für einen umgekehrten ursächlichen Zusammenhang, nämlich dafür, dass die Gerinnselbildung eine Folgeerscheinung des Absterbens des Gefäßrohrs sei, welche letztere auf der ungenügenden Ernährung der Decidua basalis beruhe. Die nekrobiotischen Veränderungen bewirkten nothwendig eine starke Lockerung in dem Gefüge der Decidua basalis, welche besonders an den Stellen, wo bereits der vollkommene Gewebstod eingetreten war, recht hochgradig sein musste.

Unter solchen Verhältnissen kann schon die geringste geeignete Gelegenheitsursache, so vor Allem Zug an der zu kurzen oder — wie in dem vorliegenden Falle — um den Nacken geschlungenen, dazu sich noch randständig inserirenden Nabelschnur, die Placenta in der Demarkationszone abheben; die sofort einsetzende sekundäre, retroplacentare Blutung besorgt dann das Weitere.

Die circumscripten, frischen Blutergüsse in der maternen Placenta weisen darauf hin, dass in dem vorliegenden Falle an der vorzeitigen Lösung auch noch primäre Blutungen in Folge von Gefäßzerreißung ursächlich mitgewirkt haben. Angesichts der ausgedehnten Thrombosirungsvorgänge innerhalb der maternen Placenta ist das ganz natürlich. Wenn dem in die Zwischenzottenräume ausströmenden Blute so und so viele Ausflussöffnungen mehr oder minder plötzlich verlegt werden, muss das ja schon regelrecht unter sehr starkem Drucke dem Placentarraum zufließende Blut einen mächtigen Rückstoß in verschiedenen Bahnen erleiden, welchem das an sich schon maximal gedehnte, der elastischen Fasern bare Endothelrohr nicht lange Stand halten kann: proximalwärts von den Gerinnseln kommt es dann zu Hämorrhagien per rhexin.

Dass somit die hier in der maternen Placenta vorgefundenen pathologischen Veränderungen die vorzeitige Placentarlösung hinlänglich erklären, bedarf nach dem Gesagten wohl keiner näheren Begründung mehr. Es ist nun noch die Frage zu erörtern, ob sich auch die Erscheinungen der Schwangerschaftsniere auf sie zurückführen lassen. Nach zwei Richtungen konnte und musste wohl die Nierenthätigkeit hier störend beeinflusst werden: erstens durch die wiederholten plötzlichen Blutdrucksteigerungen in Folge des mächtigen Rückstoßes, welches die arterielle Blutwelle im placentaren Gefäßgebiet mit fortschreitend zunehmendem Gefäßverschluss erfuhr. Diese Cirkulationsstörungen konnten sich leicht dem arteriellen System der Nieren mittheilen und hier starke Blutdrucksteigerung bedingen, die unter Umständen allein schon ausreicht, Albuminurie auszulösen.

Das zweite, die Nierenthätigkeit schädigende Moment war hier in dem Absterben ausgedehnter Gewebslagen bedingt. Wo organisches Gewebe abstirbt, bilden sich Zerfallsprodukte von Eiweiß-

körpern, welche von dem sie umspülenden Blute in den Blutkreislauf aufgenommen, vorwiegend durch die Nieren wieder ausgeschieden werden. Dass sie dabei die an sich sehr empfindlichen Nierenepithelien stark reizen und so nicht bloß Albuminurie, sondern auch die Bildung von hyalinen und gekörnten Cylindern veranlassen können, liegt auf der Hand. Mit der Entfernung der Placenta ward die Ursache dieser Nierenstörung und damit diese selbst beseitigt. Demgemäß sahen wir nach der Geburt binnen wenigen Tagen alle Zeichen der Schwangerschaftsniere verschwinden.

Überblicken wir das Gesagte, so dürfte speciell für den von mir beobachteten Fall einleuchten, dass hier sowohl die vorzeitige Placentarlösung wie die Schwangerschaftsniere als mittelbare Folgewirkungen der gleichen Ursache, der unzureichenden Ernährung der Decidua basalis, zu deuten sind.

Lässt sich nun auf Grund des bis jetzt vorliegenden Materials dieses Ergebnis etwa verallgemeinern? Nur die von v. Weiss beigebrachten Untersuchungsbefunde können hierbei verwerthet werden; an ihnen wollen wir prüfen, in wie weit diese beiden, die Nierenfunktion möglicherweise beeinträchtigenden Momente hier vorhanden waren.

Bezüglich der Blutgefäße sagt nun v. Weiss Folgendes (a. a. O. S. 276): »Die Blutgefäße der Muscularis, wie die der Decidua, meist auch die der Zotten, zeigten in ihrer Wandstärke, im Lumen, wie im Blutgehalte normale Verhältnisse und ist dies in so fern von Wichtigkeit, als ja auch bei Morb. Basedow. keine pathologischen Veränderungen der Gefäßwände beobachtet sind, wie auch Massin, obschon er eine krankhafte Brüchigkeit der Gefäßwände bei akuten Infektionskrankheiten voraussetzt, sie doch nicht nachweisen konnte.«

Aus diesen Darlegungen erhellt, dass Thrombosirungsvorgänge in den Fällen v. Weiss' nicht nachweisbar waren. Dieses ätiologische Moment für die Erscheinungen der Schwangerschaftsniere muss also außer Betracht bleiben. Dagegen war das andere Moment, die hochgradigen Ernährungsstörungen im Bereiche der Decidua basalis, stark hervortretend. Dass nun derartig hochgradige nekrobiotische Vorgänge auch allein ausreichen können, nicht nur die Abhebung der Placenta, sondern auch den Symptomenkomplex der Schwanger-

schaftsniere auszulösen, bedarf nach dem oben Gesagten keiner näheren Begründung mehr. Und so möchte ich denn — vorbehaltlich des übereinstimmenden Ergebnisses entsprechender zukünftiger Untersuchungen — kein Bedenken tragen, das Untersuchungsergebnis meines Falles bis auf Weiteres in folgender Weise zu verallgemeinern bezw. die Beziehungen zwischen Schwangerschaftsniere und vorzeitiger Placentarlösung — im Gegensatz zu der bisherigen Anschauung — wie folgt zu formuliren:

1. In Folge ungenügender Ernährung können in den letzten Schwangerschaftsmonaten an der Decidua basalis ausgedehnte nekrobiotische bezw. nekrotische Veränderungen Platz greifen, welche einerseits die Verbindung zwischen Placenta und Haftstelle sehr lockern und so zur vorzeitigen Placentarlösung prädisponiren, andererseits durch Anhäufung von zelligen Zerfallsprodukten im cirkulirenden Blute Nierenstörungen nach Art der sog. Schwangerschaftsniere bedingen können. Diese Störungen entwickeln sich um so leichter, wenn die Nekrobiose gleichzeitig zum Verschluss größerer arterieller Bahnen in der Placenta materna geführt hat.

2. Die ätiologische Bedeutung, welche der chronischen Nephritis für derartige Veränderungen in der Decidua basalis und damit für die vorzeitige Placentarlösung zukommt, gilt nicht für die Schwangerschaftsniere; beide sind zu trennen.

Herr J. A. Amann jr. (München):

Über Uretereneinpflanzung in die Blase auf abdominalem Wege zur Heilung von Ureterenfisteln.

Die in Vagina oder Uterus einmündenden Ureterfisteln stellen sehr schwere Leiden dar, so dass bisher in den meisten Fällen zur Heilung dieser Fisteln zu der im Jahre 1878 von Zweifel empfohlenen Exstirpation der betreffenden Niere geschritten werden musste.

Durch die Vervollkommnung der vaginalen Operationsmethoden gelang es in letzterer Zeit mehrmals, Uretervaginal-

fisteln von der Vagina aus zur Heilung zu bringen, auch wurde einmal eine Uretercervicalfistel durch Exstirpation des Uterus in eine Uretervaginalfistel verwandelt und diese dann vaginal operirt (Mackenrodt). Die Gefahr der Konkrementbildung in einer Bucht an der Einpflanzungsstelle und die der späteren narbigen Verengerung der letzteren ist hierbei allerdings nicht immer mit Sicherheit zu vermeiden.

Nun giebt es aber Fälle, in welchen es überhaupt unmöglich ist, die Fistel von der Vagina aus zu operiren, wenn man nämlich durch Narbenverengerung der Vagina nicht an die Fistel herankommen kann, oder wenn die Fistelgegend in zu starres Gewebe eingebettet ist. In diesen Fällen werden wir, um die stets bedenkliche Nierenexstirpation zu umgehen, auf den allerdings lange Zeit mit Recht gefürchteten Weg der Uretereneinpflanzung in die Blase vom Abdomen aus hingewiesen.

Zuerst wurde dies von Novaro ausgeführt; dann wurde von verschiedenen Operateuren in ähnlicher Weise mit wechselndem Glücke verfahren (Krause, Kelly etc.). Einige Italiener haben Thierversuche bezüglich der trans- resp. extraperitonealen Ausführung der Operation angestellt. Von Witzel rühren ganz außerordentlich praktische Modifikationen zur glatten Ausführung der Operation her.

Vortragender hat in zwei Fällen von (bei von Landärzten operativ beendeten Geburten entstandenen) Uretercervicalfisteln, die auf vaginalem Wege nicht zu operiren waren, die Uretereinpflanzung in die Blase auf abdominalem Wege mit Erfolg vorgenommen. Wegen der vielfachen Einrisse und Narben an der Cervix war es nicht möglich, bei der Untersuchung die Ureteröffnung selbst dem Auge zugänglich zu machen, und so konnte in beiden Fällen erst durch die Kystoskopie resp. durch die Sondirung des einen unveränderten Ureters festgestellt werden, ob es sich um eine Verletzung des rechten oder linken Ureters handelte. In beiden Fällen war der linke Ureter der durchrissene.

Vortragender verfuhr folgendermaßen:

In sehr steiler Beckenhochlagerung wurde die Bauchhöhle in

der Medianlinie eröffnet. Sodann das kleine Becken von Darmschlingen befreit und der linke Ureter, der übrigens in beiden Fällen um das Doppelte bis Dreifache verdickt war, an seiner Kreuzungsstelle mit der Arteria iliaca communis aufgesucht, das Peritoneum dort zwei Centimeter lang auf demselben eingeschnitten und dieses Stück des Ureters stumpf von seiner Umgebung frei gemacht. Durch Zug an diesem Stücke konnte man in der Tiefe des Beckens diejenige Stelle erkennen, an welcher der Ureter in die Narbenmasse an der Cervix einmündete; dort wurde ebenfalls ein Einschnitt in das Peritoneum gemacht, das unterste Stück des Ureters ausgeschält, doppelt unterbunden und dazwischen abgeschnitten.

Nun wurde der ganze untere Ureterabschnitt durch den Peritonealschlitz an der Kreuzungsstelle mit der Arteria iliaca nach oben herausgezogen; hierauf wurde die Bauchwunde im untersten Theile nach der linken Seite hin quer gespalten und von der Bauchwunde aus, entlang der Linea innominata, das Peritoneum bis zu dem Schlitz an der Iliaca stumpf unterminirt, und mit einer Kornzange das freie untere Ureterende auf diesem neuen Wege extraperitoneal nach außen an die seitliche Beckenwand geleitet.

Jetzt wurde die Blase mit einem dicken Katheter bis zur Darmbeingrube der betreffenden Seite heraufgeschoben und in dieser neuen Stellung mit Nähten an die Beckenwand fixirt. So waren nun Ureterende und dislocirte Blase ganz nahe an einander gebracht, beide extraperitoneal. Der Ureter verlief nun — anstatt in die Tiefe des kleinen Beckens — von seiner Kreuzungsstelle mit der Iliaca ab seitlich, entlang der Linea innominata, vom Peritoneum gedeckt nach außen an die dislocirte Blase hin. Nun wurden die peritonealen Schlitze wieder geschlossen und auch das Peritoneum der vorderen Bauchwand wieder vereinigt und jetzt erst das Ureterende in schräger Richtung in ein entsprechendes Loch der Blase implantirt und die Bauchwand bis auf eine kleine Öffnung an der Einpflanzungsstelle (kleine Jodoformgazedrainage) geschlossen.

Im zweiten Falle waren sehr große Schwierigkeiten vor-

handen, da das Peritoneum über dem Ureter und im ganzen kleinen Becken durch starke Infiltrationen fast nicht ablösbar war. So musste statt der Unterminirung des Peritoneums mehrfach das letztere incidirt werden und der Ureter auf seinem neuen Wege von der Seite her mit Peritoneum gedeckt werden. Vortheile dieser Methode sind zunächst, dass die Einpflanzungsstelle ganz extraperitoneal liegt und an einer Stelle, an welche man, wenn nicht per primam intentionem die Einheilung erfolgen sollte, jeder Zeit leicht hinkommen kann; bei den Methoden der intraperitonealen Einpflanzung des Ureters in die Blase ist die Patientin sicher verloren, wenn die Heilung nicht sofort eintritt. Weiterhin kann der Ureter, der in solchen Fällen wohl öfters durch das Narbengewebe im Becken bedeutend verkürzt ist, durch die Dislocirung der Blase ohne besondere Zerrung in die letztere eingepflanzt werden.

Der Verlauf war in beiden Fällen ein afebriler; im ersten Falle mussten bis zur definitiven Heilung an der Einpflanzungsstelle noch mehrere kleine Anfrischungen gemacht werden.

Es ist sicher befriedigend, durch die Ausbildung der abdominalen Methoden die Indikation zur Nierenexstirpation immer mehr eingeschränkt zu sehen.

Herr Zweifel:

Nun sind nur noch die Herren v. Franqué, Rossa, Peters und Calmann, die ihre Vorträge zu halten hätten und die sie jedenfalls in Druck geben werden. Es legen endlich die Kollegen, die neu aufgenommen wurden, Werth darauf, dass ihre Namen vorgelesen werden. Es sind die Herren:

Nr.		Name	Wohnort	Eingeführt durch die Herren:
1	Dr.	Meyer, Robert	Berlin	Veit, Ruge, Winter
2	„	Baur, Dir. d. Heb.-A.	Stettin	A. Martin, Veit, C. Ruge
3	„	Schönheimer	Berlin	Winter, R. Schäffer, Gottschalk
4	„	Lange	Magdeburg	Leopold, Biermer, Sänger
5	„	Sasse	Leipzig	Sänger, Menge, Donat
6	„	Praeger	Chemnitz	Leopold, Sänger, Korn
7	„	Hans Cörner	Görlitz	Leopold, Sänger, Buschbeck
8	„	Gellhorn	Berlin	Mackenrodt, C. Ruge, Pfannenstiel
9	„	Heidemann	Eberswalde	Mackenrodt, C. Ruge, Pfannenstiel
10	„	Schottländer, Prof.	Heidelberg	Kehrer, C. Ruge, Löhlein
11	„	Berner	Chemnitz	Leopold, Dietel, Wehle
12	„	Krukenberg	Braunschweig	Olshausen, C. Ruge, Winter
13	„	Trendelenburg, Geh. Med.-Rath, Prof.	Leipzig	Zweifel, Olshausen, v. Winckel
14	„	Engelhardt, Med.-Rath, Prof.	Jena	Sänger, Döderlein, Pfannenstiel
15	„	Flöel	Coburg	Martin, Orthmann, Menge
16	„	Gessner	Berlin	Olshausen, Winter, Koblanck
17	„	Simons	Berlin	Sänger, Czempin, Neumann
18	„	Moraller	Leipzig	Döderlein, Martin, Sänger
19	„	Nijhoff	Amsterdam	Sänger, Veit, Döderlein.

Wir sind damit, meine Herren, am Schlusse des Kongresses angelangt und haben das erfreuliche Resultat, dass mit Ausnahme von 4 Anmeldungen, die theoretische Themata berühren, alle zum Vortrag gekommen sind. Nun werden auch die Herren, denen ich das berühmte Blatt (»die Zeit ist um«) vorgelegt habe, mir sicher Generalpardon gewähren; es geschah ja nicht in meinem Interesse, sondern im Interesse der Allgemeinheit.

Herr Schultze (Jena):

Meine Herren! Die deutsche Gesellschaft für Gynäkologie hat bei ihrer diesmaligen Tagung in Leipzig eine reiche Förderung ihrer Bestrebungen erfahren; zu einer liebenswürdigen Aufnahme, zu den wissenschaftlichen Genüssen, die uns das Institut bereitet hat, und die wir uns selbst gegenseitig bereitet haben, kamen Kunstgenüsse ersten Ranges hinzu, die uns sicher alle im Gedächtnis bleiben werden. Ich glaube im Sinne aller meiner Kollegen zu sprechen, wenn ich unserem verehrten Herrn Vorsitzenden

und dem Vorsitzenden der geburtshilflichen Gesellschaft zu Leipzig unseren Dank ausspreche; und wenn ich in Ihrem Sinne gesprochen habe, so bringen Sie, dess zum Zeichen, dass Sie mit mir einstimmen, ein Hoch aus auf unseren verehrten Herrn Präsidenten und den Herrn Vorsitzenden der geburtshilflichen Gesellschaft zu Leipzig. Die Herren Zweifel und Sänger leben hoch!

Herr Zweifel:

Auf Wiedersehen um 2 Uhr zum gemeinschaftlichen Mittagessen in der Ausstellung!

Schluss des Kongresses 12¾ Uhr.

Anhang.

Vorträge, welche für den Kongress angemeldet waren, aber aus Mangel an Zeit nicht gehalten werden konnten, abgedruckt nach eingesandtem Manuskript.

Über histologische Veränderungen in der Placenta und ihre Beziehungen zum Tode der Frucht[1].

Von von Franqué (Würzburg).

Vor mehreren Jahren versuchte ich den Nachweis zu führen, dass es in der fötalen, eben so wie in der mütterlichen Placenta Gewebsveränderungen giebt, welche den Tod der Frucht kurz vor oder während der Geburt herbeizuführen im Stande sind; ich habe, besonders auch veranlasst durch die bald nach der meinigen erschienene ausgezeichnete Arbeit von Merttens, die Ihnen ja Allen bekannt ist, diesen Gegenstand weiter verfolgt und verfüge jetzt im Ganzen über etwa 65 Untersuchungen, über die ich hier kurz berichten möchte.

Zunächst war die Frage zu entscheiden, zu welcher Zeit die von Merttens und mir beobachteten endo- und perivasculitischen Processe, die Wucherungsvorgänge in der Gefäßintima und -adventitia, durch welche starke Verengerungen bis Verschließungen der Lumina mit und ohne Thrombosirung bedingt sind, entstehen, ob vor oder erst nach dem Tode der Frucht. Namentlich ist hierbei von Interesse ein histologisches Bild, von welchem ich Ihnen hier

---

1) Die Einzelheiten u. Abbildungen s. Zeitschrift f. G. u. G. Bd. 37.

ein Beispiel herumgebe: ein ursprünglich einfaches, großkalibriges Gefäß erscheint ersetzt durch eine Anzahl regelmäßiger, kleiner, bluterfüllter Gefäßlumina. Ich konnte mir Anfangs nicht denken, dass derartige Bilder zu Stande kommen könnten ohne das Bestehen einer Cirkulation in den betreffenden Gefäßen, und auch Merttens gab sich ähnlichen Erwägungen hin. Und doch ist dies möglich: denn ich fand dieselben Bilder neben vollständigen Gefäßobliterationen dreimal in Placentartheilen, welche nach ganz normaler Ausschließung lebender und gesunder Kinder zurückgeblieben und erst am 14.—16. Wochenbettstag manuell entfernt worden waren, also unter Verhältnissen, bei denen der Einfluss der kindlichen Cirkulation von vorn herein ausgeschlossen war. Ich habe mich auch überzeugt, dass diese partiellen und totalen Obliterationen der Gefäße zum größten Theil erst nach dem Aufhören der kindlichen Cirkulation entstehen: denn ich fand sie fast stets — im Ganzen 24mal — in den Placenten macerirter Früchte, und zwar auch in Fällen, bei welchen der Tod der Frucht sicher durch andere Verhältnisse bedingt war, so z. B. durch ein großes subchoriales Hämatom, durch ausgedehnte Infarktbildung von Seiten der Placenta materna, durch Nabelschnurumschlingung, ferner bei einem stark macerirten Anencephalus, bei einer in gleichem Zustand geborenen Sirenenbildung. Über den zeitlichen Verlauf dieser postmortalen Obliterationen will ich nur so viel bemerken, dass sie im Allgemeinen sehr langsam sich ausbilden.

Aber, wie auch Merttens schon bemerkte, diese Veränderungen an den Gefäßen sind nicht die einzigen, welche nach dem Tode der Frucht in der Placenta foetalis vor sich gehen: Auch das Stroma der Zotten, die Chorionplatte, das Amnion zeigt noch nachträglich auftretende Veränderungen: 5mal fand ich bei macerirten Früchten, die mit Ausnahme einer einzigen der letzten Zeit der Schwangerschaft entstammten (2mal bei Lues), starke kleinzellige Infiltration des Chorion und des Amnion, also das Bild einer Choriitis und Amnionitis, wobei der histologische Befund keinen Zweifel darüber ließ, dass es sich um Wucherung und Vermehrung der fixen Bindegewebszellen dieser Häute handelte, nicht etwa um Einwanderung mütterlicher Leukocyten. Der unbestreitbare Beweis,

dass auch dieses Bild nach dem Aufhören der kindlichen Cirkulation entstehen kann, wird dadurch erbracht, dass ich es einmal in den oben erwähnten Präparaten retinirter Placentarcotyledonen fand. Nachdem übrigens Grawitz nachgewiesen hat, wie lange selbst vollständig aus dem Organismus herausgenommene, für den Laien todte Theile überlebend und proliferationsfähig bleiben, haben diese Vorgänge aktiver Zellthätigkeit in den doch von der mütterlichen Seite her einigermaßen ernährten Gewebstheilen des abgestorbenen oder schon ausgestoßenen Kindes nichts Wunderbares mehr.

Bezüglich der Placenta foetalis möchte ich noch erwähnen, dass mir Wucherungen des Syncytium und der Langhans'schen Schicht bei Placenten macerirter Früchte der II. Schwangerschaftshälfte nicht zu Gesicht kamen; meines Wissens ist auch nach derartigen Gebieten bis jetzt noch niemals ein sog. Deciduoma malignum beobachtet worden.

Was die Placenta materna betrifft, so brauche ich wohl kaum zu begründen, dass die Infarktbildung in der Regel nicht erst nach dem Tode der Frucht erfolgt; abgesehen von einzelnen Fällen, wo dies Ereignis aller Wahrscheinlichkeit nach eben durch die Infarktbildung herbeigeführt war, sah ich letztere bei den macerirten Früchten, auch wenn sie Monate lang retinirt waren, nicht stärker ausgebildet als so häufig in normalen Placenten.

Auf die nach dem Tode der Frucht in der Placenta auftretenden regressiven Vorgänge: Blutungen, Coagulationsnekrosen, fibrinöse und fettige Degenerationen, Thrombosirungen des intervillösen Raumes will ich nicht eingehen; dass dieselben gelegentlich auch bei lebender Frucht auftreten und sogar den Tod derselben und die vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft herbeiführen können, ist eine altbekannte Thatsache, wenn auch noch wenig mikroskopische Untersuchungen derartiger Fälle vorliegen, so dass Döderlein auf dem letzten Kongress im Hinblick hierauf von einer empfindlichen Lücke unserer Kenntnisse sprach. Ich habe seinerzeit einen hierher gehörigen Fall beschrieben, wo durch weitgehende regressive Veränderungen und daraus resultirende Blutungen in der Placenta materna der Tod

der 30 cm langen Frucht und ihre Ausstoßung nach 3 Tagen bedingt war. Merttens hat dann bei 7 Aborten den Tod der Frucht, beziehungsweise die Unterbrechung der Schwangerschaft zurückführen können auf nekrotische Herde und Blutergüsse in die Placenta materna. Ich habe neuerdings ganz ähnliche Verhältnisse, nämlich nekrotische Herde und starke rundzellige Infiltration der Serotina und Vera, entzündliche Exsudation und Thrombosirung im intervillösen Raum angetroffen bei einem Fall, der desshalb von besonderem Interesse ist, weil die dem VIII. Monat entsprechende Frucht noch lebend geboren wurde. Die Mutter, eine verheirathete, sonst gesunde Frau, hatte früher 5 normale Geburten und dann 7 Aborte nach einander überstanden. Es ist wohl keine Frage, dass entzündlich-degenerative Vorgänge in der Placenta Ursache sowohl der letzten Frühgeburt, als auch des vorausgegangenen habituellen Abortus waren. Zugleich ist die Beobachtung ein neuer Beweis für das Vorkommen entzündlicher Exsudation in dem intervillösen Raum bei Erkrankung der Serotina, ein Ereignis, das ich schon früher mehrfach beobachtet und beschrieben habe.

Um nun zu der Placenta foetalis zurückzukehren, so könnte man nach dem bisher Ausgeführten geneigt sein, das Vorkommen endovasculitischer, die Ernährung und das Leben der Frucht beeinflussender Vorgänge in derselben überhaupt in Frage ziehen; Merttens neigt in der That zu dieser Auffassung, die sicher zu weit geht. Denn alle bisher geschilderten, an den Placenten macerirter Früchte beobachteten Erscheinungen fand ich auch in Fällen, bei denen die Früchte entweder lebend, aber schlecht genährt geboren wurden und meist bald nachher zu Grunde gingen, oder schon während der Geburt oder kurz vor derselben gestorben waren. In diesen Fällen wird man einen Einfluss der Gefäßerkrankung auf die Ernährung der Frucht und unter Umständen auf den Tod derselben nicht leugnen können. Die eigenthümlichen partiellen Gefäßobliterationen freilich habe ich bisher bei lebend geborenen Früchten noch nicht gesehen: wohl aber einmal in der Placenta eines Kindes, dessen Herztöne ich selbst noch 4 Tage vor der Entbindung gehört hatte, und in einem zweiten

Falle, bei welchem das Kind nach Ausweis des Obduktionsbefundes im Beginn der Geburt noch gelebt hatte; in so kurzer Zeit konnte sich auch nach Analogien aus der allgemeinen Pathologie die Obliteration nicht gebildet haben, sie musste also wenigstens theilweise schon während des Lebens der Frucht bestanden haben. Freilich waren in beiden Fällen die Gefäßveränderungen in der Placenta nicht die letzte Todesursache, diese war vielmehr in Cirkulationsstörungen der Nabelschnur zu suchen — einmal bedingt durch fünfmalige Umschlingung derselben um den Hals, das andere Mal durch Vorliegen derselben vor dem Kopf bei gleichmäßig verengtem Becken.

Der vollgültige Beweis für die Entstehung endovasculitischer Processe in der Placenta foetalis schon bei Lebzeiten des Kindes wird aber erst durch Fälle erbracht, bei denen letzteres erst während der klinisch beobachteten Geburt abstarb, oder bei denen es gar noch lebend geboren wurde. Einige Fälle der letzteren Kategorie möchte ich Ihnen nun noch vorführen.

Die beiden Abbildungen, die ich zunächst herumgebe, stammen von der Placenta einer 19jährigen gesunden und kräftigen Ipara, deren sehr schlecht entwickeltes, dem IX. Monat entsprechendes Kind 2 Stunden post partum starb. In fast allen Zottengefäßen war die Intima rundzellig infiltrirt und stark gewuchert, manche Lumina vollständig verschlossen, wie dies Fig. 2 zeigt; Fig. 3 stellt dar die unregelmäßige Wucherung der Intima und Bildung eines geschichteten, fast vollständig obturirenden Thrombus in einer Vene der Chorionplatte. Was die Ätiologie anlangt, so konnte weder an der Mutter, noch an dem Kinde etwas für Lues Charakteristisches gefunden werden, bei letzterem überhaupt nichts Pathologisches außer Ekchymosen und einigen kleinen Cystchen in der Niere. An der Placenta fand sich noch eine ausgesprochene Amnionitis, welche zu bindegewebiger Organisation epidermoidaler Auflagerungen auf dem Amnion geführt hatte; ich habe diesen merkwürdigen Befund an anderer Stelle[1]) genauer geschildert und erwähne die Affektion des Amnion hier nur desshalb, weil ich sie auch in 2 weiteren

1) Monatsschrift f. Gyn. Juli 1897.

Fällen bei lebend geborenen Kindern, aber sicher gestellter Lues derselben unter gleichzeitiger starker rundzelliger Infiltration des Chorion gesehen habe; beide Male war diese Veränderung, die sich histologisch durch nichts von den bei macerirten Früchten gemachten Befunden unterschied, die einzige nachweisbare Erkrankung der sicher luetischen Placenta. Merttens bezweifelt auch das Vorkommen der Endarteriitis placent. bei lebend geborenen luetischen Früchten; doch überzeugte ich mich bei drei derartigen Fällen sicher von dem Bestehen derselben und ich lege hier die Abbildung eines Gefäßes einer mittleren Zotte vor, welche wohl keinen Zweifel über die Entzündungs- und Wucherungsvorgänge in den Wandungen aufkommen lässt. Zweimal war die Endovasculitis (die auch die Venen betraf) Begleiterscheinung einer typischen Fraenkel'schen Granularhypertrophie der Zotten, einmal das einzige Zeichen der luetischen Erkrankung. Schließlich will ich noch einen Fall anführen, wo ein sehr schlecht entwickeltes (bei 48 cm Länge nur 2300 g schweres) Kind lebend geboren wurde, trotz vorzeitiger Lösung der rechtssitzenden Placenta; mikroskopisch fand sich streckenweise eine starke rundzellige Infiltration der Decidua serotina, ein Befund, wie er bei vorzeitiger Placentarlösung schon durch v. Weiss und andere bekannt geworden ist. Aber an der entzündlichen Affektion nahm auch der Bindegewebsgefäßapparat der fötalen Placenta Theil: in fast allen Gefäßen, Arterien und Venen der gröberen und mittleren Zottenstämme finden sich starke Wucherungen der Intima und rundzellige Infiltration der Wandungen mit Verengung, zum Theil völliger Aufhebung des Lumens. Die Abbildung zeigt eine in dieser Weise veränderte Vene der Chorionplatte, auf deren Gewebe sich die rundzellige Infiltration ebenfalls erstreckt; auch die ganze Unterfläche des Chorion ist von einem dichten Saum von Rundzellen besetzt.

Das Kind starb am 2. Tage; es fand sich an demselben keine den Tod und die mangelhafte Ernährung erklärende Organerkrankung, wohl aber ausgedehnte Ekchymosen auf den Organen der Brust und Bauchhöhle, also die Erscheinungen der intra-uterinen Asphyxie. Danach sind wir doch wohl vollständig berechtigt, den

ganzen ungünstigen Verlauf in letzter Linie auf die Placentarerkrankung zurückzuführen. Für diesen Fall bin ich geneigt, an Lues als zu Grunde liegende Ätiologie zu denken, obwohl bei der Mutter kein Zeichen davon zu finden war und auch beim Kinde keines der gewöhnlichen; doch saß unter dem Epicardium der Herzspitze ein stecknadelkopfgroßes, gelblichweißes, derbes Knötchen, das mikroskopisch aus einfachem Granulationsgewebe bestand und vielleicht als miliares Gumma betrachtet werden konnte. Es scheint mir aber, dass Lues bei der vorzeitigen Lösung der normal sitzenden Placenta überhaupt eine Rolle spielen kann, auf die meines Wissens bislang nicht hingewiesen ist. Ich selbst habe noch einen zweiten hierhergehörigen Fall beobachtet, in welchem das Kind in Folge dieser Komplikation während der Geburt zu Grunde ging. Die Placenta zeigte außer der blutigen Zerreißung der Serotina und einem ganz uncharakteristischen nekrobiotischen Herd in derselben nichts Abnormes, das ausgetragene und sehr gut entwickelte Kind aber wies eine Leber- und Milzanschwellung und mikroskopisch das typische Bild der Hepatitis interstitialis luetica auf.

Die soeben geschilderten Fälle von Placentarerkrankung, bei denen lebende Kinder in schlechtem Entwicklungszustand geboren wurden und bald darauf starben, erscheinen mir als willkommene Bestätigung meiner früher mitgetheilten Beobachtungen, bei welchen die besprochenen Veränderungen in der Pars foetalis placentae im Verein mit den bekannten cirkulationsstörenden Momenten der Geburt den Gasaustausch in der Placenta so weit herabsetzten, dass der asphyktische Tod des Kindes ganz unerwarteter Weise intra partum erfolgte. Ein klinisch gleichliegender Fall wurde bekanntlich schon 1890 von Hofmeier beschrieben, doch handelte es sich dort im Wesentlichen um Veränderungen in der Placenta materna.

Aus der Zusammenfassung der mitgetheilten Beobachtungen ergiebt sich folgender Schluss:

Es kommen thatsächlich Erkrankungen der fötalen Placenta vor, welche zu Ernährungsstörung und zum Tode des Kindes kurz vor, während oder kurz nach der Geburt führen können. Ist die

Frucht schon vor dem Beginn der Geburt abgestorben, so ist die sichere Erkenntnis der Placentarerkrankung als Todesursache nur dann möglich, wenn durch die klinische Beobachtung oder den Obduktionsbefund sichergestellt ist, dass der Tod erst ganz kurze Zeit vor der Entbindung eintrat. Bei 8—14 Tage und länger retinirten Placenten entstehen fast regelmäßig nach dem Tode der Frucht, einerlei aus welcher Ursache derselbe erfolgte, die gleichen histologischen Bilder: Wucherung und Kernvermehrung der Intima und Adventitia, bindegewebige Umwandlung der Media, partielle und totale Obliterationen der Gefäße, mitunter auch rundzellige Infiltration der Zottenstämme, des Chorion und des Amnion. Bei stark macerirten Früchten ist es also niemals möglich zu entscheiden, ob die gefundenen histologischen Veränderungen vor oder nach dem Tode der Frucht entstanden sind, ob sie die Ursache oder die Folge derselben darstellen; ich nehme an, dass mitunter das Erstere thatsächlich der Fall ist, in der Einzelbeobachtung ist aber die nachträgliche Aufklärung des Zusammenhangs nicht mehr möglich.

Bei lebend geborenen Kindern macht sich der Einfluss einer nachweisbaren Placentarerkrankung nicht selten in einem sehr mangelhaften, mit der Zeit der Gravidität nicht übereinstimmenden Entwicklungs- und Ernährungszustand geltend.

Über accessorische Nebennieren im Ligamentum latum.

Von Privatdocent Dr. Rossa (Graz).

Dem von anderer Seite bereits öfters konstatirten Vorkommen von Nebennierensubstanz im Bereiche der weiblichen Geschlechtsorgane wurde bisher seitens der Gynäkologen nur sehr geringe Beachtung geschenkt. Gerade für diese ist dieses Vorkommen nicht nur an und für sich, sondern auch besonders wegen seiner Beziehung zur Entwicklungsgeschichte der weiblichen Genitalien und wegen seiner Bedeutung für die Pathologie derselben berücksichtigungswerth; desshalb erlaube ich mir über einen von mir be-

obachteten solchen Fall hier zu berichten und zur Besichtigung der aufgestellten mikroskopischen Präparate einzuladen.

Es handelt sich um ein neugeborenes reifes Mädchen (3400 g Gewicht, 54 cm Körperlänge), welches gegen Ende der Austreibungsperiode abgestorben war, und dessen innere Genitalien ich sofort nach erfolgter Geburt untersuchte. Dabei fand ich im freien Rande des Lig. infundibulo-pelvicum links, knapp unterhalb des lateralen Endes des Ovariums, in unmittelbarer Nähe des Bündels der Spermatikalgefäße, 2 runde Knötchen von Hanfkorn- und fast Erbsengröße ($1\frac{1}{2}$ und $2\frac{1}{2}$ mm Durchmesser), welche über die Vorderseite des Ligaments hervorragten, gelblichbraun durchschimmerten und sich fast berührten, das kleinere näher am Ovarium liegend, zwei accessorische Nebennieren. Ferner fand sich ebenfalls im linken Lig. latum nahe am abdominellen Tubenende ein, über die Vorderseite des Ligaments halbkugelig vortretendes, fast erbsengroßes Cystchen, an dessen medialer Seite der 8 mm lange Stiel eines zweiten eben so großen Cystchens inserirte; diese beiden Cystchen gehören in die Kategorie der Anhänge des Lig. lat. und mögen nur zum Verständnis der Abbildung erwähnt sein. Eine weitere Anomalie zeigte sich auf der rechten Seite, nämlich ein hanfkorngroßes, mit kurzem Stiel am lateralen Ende des rechten Ovariums hängendes Knötchen vom Aussehen des Ovariums, ein sog. accessorisches Ovarium.

Das Präparat wurde behufs mikroskopischer Untersuchung in Sublimat fixirt, senkrecht zum Rande des Lig. infund.-pelv. geschnitten und die Schnitte mit Hämatoxylin-Eosin gefärbt.

Mikroskopische Untersuchung. Die beiden Knötchen liegen im Gewebe des Lig. latum, nahe dessen freiem Rande, sowohl außen als innen und besonders nach hinten in unmittelbarer Nähe der Vasa spermat. int. Von einer den Knötchen zugehörigen Kapsel ist nichts zu bemerken. Der äußersten Lage des Parenchyms liegt ein zellarmes faseriges Gewebe an, das ohne Grenze in das eben so beschaffene Gewebe des Lig. latum übergeht. Dort, wo das überziehende Lig. latum durch das an seiner Vorderfläche vorspringende Knötchen vorgewölbt ist, macht es allerdings den Eindruck einer dünnen, koncentrisch geschichteten Kapsel. In

diesem Überzug des Knötchens finden sich reichliche kleinste und größere Gefäße, zum Theil liegen sie auch zwischen dem Bindegewebe und dem Parenchym, in dieses eintretend.

Bau. Den besten Aufschluss hierüber geben Schnitte, welche genau durch das Centrum des Knötchens gehen, also die größte Peripherie desselben treffen, oder anders ausgedrückt, das Knötchen in zwei gleiche Hälften theilen. Bekanntlich liegt eine der größten Schwierigkeiten für die Erforschung des Baues der Nebenniere überhaupt darin, dass dieselbe in ihrer Rinde einen ausgesprochen radiären Bau besitzt, und daher schräg geführte Schnitte ganz falsche Vorstellungen über den Bau hervorrufen müssen. Wenn man daher an unseren kugelförmigen accessorischen Nebennieren einen Schnitt betrachtet, der ein kleines Segment abtrennt, so sieht man die radiären Züge der peripheren Schichte theils senkrecht, theils schräg getroffen; an den central geführten Schnitten dagegen sind die Züge genau in ihrer Verlaufsrichtung getroffen, die radiäre Struktur daher am besten zu sehen. Da diese Schnitte natürlich auch den größten Durchschnitt des kugeligen Knötchens geben, ist es leicht, dieselben als die central geführten zu erkennen. In Folge des nach allen Richtungen genau radiären Baues kugeliger Knötchen sind solche Schnitte aus accessorischen Nebennieren ganz besonders geeignet, über die Struktur der Nebenniere des Menschen Aufschluss zu geben.

Die Betrachtung eines solchen Schnittes mit freiem Auge zeigt am ungefärbten und am gefärbten Präparate eine dunkler erscheinende, schmale, periphere Zone, die ca. $^1/_5$ des Radius einnimmt, öfters noch schmäler ist; der weitaus größere, centrale Theil ist heller, in der Mitte liegt ein, bei Betrachtung mit freiem Auge, eben als Punkt sichtbares Gefäß. Bei stärkerer Vergrößerung fällt zunächst der bedeutende Gefäßreichthum auf.

Die Gefäße haben im Bereiche der peripheren Zone genau radiären Verlauf, öfters am Rande des Knötchens mit einem hier gelegenen, quer oder schräg getroffenen Gefäßchen zusammenhängend, nach innen zu sich verzweigend. Im inneren Theile des Knötchens bilden die Gefäße ein Netz, dessen Zweige in verschiedenster Richtung verlaufen. In beiden Zonen sind die Gefäße

ungemein reichlich, sie sind meist mit rothen und spärlichen weißen Blutkörperchen vollgefüllt, ihre Wandung ist äußerst zart, besteht bei den kleinsten nur aus den Endothelzellen, bei den größeren sieht man nach außen noch ein strukturloses Häutchen. Alle Gefäße sind eng, 10—30 μ, die im centralen Theile gelegenen weiter als die im peripheren, gegen das Centrum hin sind einzelne recht weit; im Centrum selbst liegt ein verhältnismäßig sehr weites Gefäß, 0,3 mm Durchmesser, in welches man feinere Gefäße einmünden sieht, die Centralvene der accessorischen Nebenniere. An den Serienschnitten konnte der Verlauf derselben in schönster Weise festgestellt werden; sie tritt, ohne ihre Weite zu verändern und ohne Äste aufzunehmen, durch die centrale und periphere Zone zur Oberfläche des Knötchens und verläuft nach ihrem Austritte aus demselben in einem Bogen an seiner Innenseite zu einer Vene des Plexus spermat. int. Bei Verfolgung der Serienschnitte nach der entgegengesetzten Richtung setzt sich die Centralvene nicht fort, überhaupt ist kein größeres Gefäß in diesem Theil der accessorischen Nebenniere zu sehen, auch kein Ein- oder Austritt eines solchen. Es nimmt also die Centralvene sämmtliche im peripheren Theile radiären, innen netzförmigen Gefäße auf, und tritt als gesammelter Stamm aus und mündet in die Vena spermat. int. Sämmtliche eintretenden Gefäße haben den Charakter von Kapillaren. Der dargestellte Gefäßverlauf ist ganz gleich dem von Marchand[1]), der zuerst accessorische Nebennieren im Lig. latum beschrieb, geschilderten: »Das ganze Knötchen sitzt an dem venösen Stämmchen, wie eine Beere am Stiel.«

Zellen. Das zwischen den Gefäßen befindliche Gewebe besteht aus Zellen, welche in Anordnung und Eigenschaften der einzelnen in beiden Zonen, der peripheren und centralen, auffällige Unterschiede zeigen. Die erstere, welche, wie bereits erwähnt, etwa $^1/_5$ des Radius einnimmt, besteht aus radiären Zügen, welche durch die ebenfalls radiär verlaufenden Gefäße von einander getrennt sind. Die meisten dieser Zellbalken sind am äußeren Ende durch Verbreiterung der sie begrenzenden Gefäße abgerundet, nach

1) Über accessorische Nebennieren im Ligamentum latum. Virchow's Archiv Bd. 92, 1883, S. 11.

innen zu werden sie durch die sich verzweigenden Gefäße zertheilt, es geht dadurch die radiäre Anordnung in die netzartige über. Die Zellen liegen in den radiären Strängen eng an einander in Reihen, meist 2 bis 4 Reihen in einem Strange. Die dem benachbarten Gefäße anliegenden Zellen sind cylindrisch, mit ihrer Längsachse senkrecht zum Radius, die in stärkeren Balken zwischen den cylindrischen gelegenen Zellen sind rund oder polygonal, ebenfalls eng an einander gepresst; Zellgrenzen nicht immer deutlich zu unterscheiden. Die cylindrischen haben eine Länge von 14 bis 18 μ, und eine Breite von 5—7 μ, die rundlichen einen Durchmesser von 10—12 μ. Ihr Kern ist rund, 5—7 μ groß, meist in der Mitte der Zelle gelegen, in den cylindrischen fast ihre ganze Breite einnehmend, er hat stark gefärbtes Kerngerüste und ein oder zwei Kernkörperchen. Das spärliche Protoplasma ist wenig gekörnt und bei einfacher Hämatoxylinfärbung grau, bei Hämatoxylin-Eosin-Färbung hell rosaroth gefärbt. Am Querschnitte der peripheren Schichte erscheint das Gewebe gleichmäßig dicht; die eng an einander liegenden, cylindrischen oder polygonalen, kleinen Zellen sind durch quer und schräg getroffene Gefäße und zarte Bindegewebs-Septa in verschieden geformte, meist rundliche Gruppen vereint.

Wesentlich anders ist der Bau im Inneren; die Zellen liegen selten einzeln, meist in Gruppen von 3 bis 6 in dem hier von den Gefäßen gebildeten Netz; das Gewebe zeigt ein lockeres Gefüge. Die Zellen selbst haben verschiedene Form, rund, polygonal, halbmondförmig, sternförmig, länglich, oft in eine Spitze ausgezogen; sie sind von beträchtlicher Größe: die runden messen im Durchmesser 16 bis 24 μ, einzelne selbst 30 μ, die länglichen 14 bis 24 μ in der Breite, 20 bis 36 μ in der Länge. Ihr Protoplasma ist stark gekörnt, dunkler als das in der peripheren Zone, bei Hämatoxylinfärbung licht blaugrau, bei Hämatoxylin-Eosin-Färbung licht violett; öfters enthält es eine oder mehrere Vacuolen. Der Zellkern ist wie der der peripheren Zellen rund, aber bedeutend größer, 7 bis 11 μ Durchmesser, weniger stark gefärbt, enthält nur spärliches Kerngerüste, ein größeres oder mehrere kleinere Kernkörperchen, und erscheint oft geradezu bläschenförmig.

Zwischen peripherer und centraler Zone lässt sich keine bestimmte Grenze feststellen, es findet ein Übergang der beiden verschiedenen Zellformen und ihrer Anordnung statt, indem die radiären Balken sich verzweigen, mit benachbarten zusammentreten, ihre Zellen weniger dicht an einander liegen, größer werden und allmählich die Anordnung und den Charakter der centralen annehmen. Dabei reicht oft ein kompakter, radiärer Balken der Peripherie viel weiter gegen das Centrum vor, als die benachbarten Balken.

Außer den beschriebenen Parenchymzellen enthalten die Knötchen stellenweise noch andere eigenthümliche Zellformen. Sie scheinen identisch zu sein mit den von Dagonet[1]) in der menschlichen Nebenniere und auch in accessorischen Nebennieren beschriebenen Kernen, für die er wegen der Ähnlichkeit der von ihnen gebildeten Häufchen mit lymphatischem Gewebe den Ausdruck »lymphoides Gewebe« gebraucht. In unseren Präparaten findet man dieselben nur in einzelnen Schnitten und auch in diesen nur an einzelnen Stellen, an diesen aber in großer Zahl, während andere Partien des Gewebes gar keine enthalten. Es sind runde, bei der angewandten Färbung ganz dunkel gefärbte, kleine Kerne von 3 bis höchstens 5 μ im Durchmesser, meist von einem ganz schmalen, hellen Protoplasmasaum umgeben. Sie liegen meist in den zwischen den großen centralen Zellen oder zwischen diesen und den Gefäßen freibleibenden Räumen, einzeln oder in Gruppen; oft findet man runde Haufen von 8 bis 12 solcher, eng an einander liegender Kerne von farblosem Protoplasma zusammengehalten. Einzelne liegen oft einer der großen Zellen so innig an, dass es den Eindruck macht, als ob sie im Protoplasma dieser liegen würden. Ferner sieht man sie auch in Gefäßen, weniger deutlich in mit rothen Blutkörperchen strotzend gefüllten, als in feinen Zweigen, die durch die begrenzenden Endothelzellen deutlich als solche zu erkennen sind.

Noch ein eigenthümlicher Befund, welcher für die Bedeutung dieser Kerne von Wichtigkeit zu sein scheint, muss hier erwähnt

1) Beiträge zur patholog. Anat. d. Nebennieren d. Menschen. Prag. Zeitschr. f. Heilkunde Bd. VI, 1885, S. 1.

werden. Hier und da sieht man in einer Gruppe der Parenchymzellen eine Zelle sich von den benachbarten deutlich unterscheiden; ihr Kontour ist gut zu erkennen, ihr Inneres enthält statt des stark gekörnten Protoplasmas und des charakteristischen Kernes ein helles, nicht gekörntes Protoplasma und einen dunkel gefärbten, kleinen Kern, mitunter auch zwei solche. Dagonet nimmt eine Bildung der Parenchymzellen aus dem »lymphoiden Gewebe« an; die beschriebenen Zellen scheinen Übergangsstadien zwischen beiden vorzustellen und somit eine Stütze für diese Hypothese zu bilden.

Kurz wäre endlich, um das Bild des Baues unserer accessorischen Nebennieren zu vervollständigen, des Bindegewebes in denselben zu erwähnen; dasselbe begleitet in äußerst zarten Lagen die Gefäße und sendet feinste Ausläufer zwischen die Zellgruppen und in diese selbst zwischen die Zellen.

Die Zahl der bisher veröffentlichten Fälle von accessorischen Nebennieren im Ligament. latum ist eine recht kleine. Bekanntlich sind accessorische Nebennieren überhaupt beim Menschen außerordentlich häufig; man findet solche in der Nähe der eigentlichen Nebenniere, dann zwischen den Strängen des Plexus solaris und renalis, worauf zuerst Rokitansky[1]) aufmerksam gemacht hat, ferner unter der Nierenkapsel und in der Nierensubstanz selbst; die hier vorkommenden Nebennierentheile wurden bekanntlich von Grawitz[2]) als die Keime gewisser Nierengeschwülste angesehen. In größerer Entfernung vom Hauptorgan wurden accessorische Nebennieren an folgenden Stellen gefunden: in der Substanz des rechten Leberlappens (Schmorl[3]), längs der Vasa spermatica interna im retroperitonealen Bindegewebe und zwar bei Föten, Kindern und Erwachsenen beiderlei Geschlechts, bei männlichen Individuen am Samenstrang (Schmorl[3]), D'Ajutolo[4]), im Plexus

---

1) Lehrbuch d. pathol. Anat. 1861, Bd. III, S. 381.

2) Virchow's Archiv Bd. 93, 1883, S. 39.

3) Ziegler's Beiträge z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. Bd. IX, 1891, S. 523.

4) Archivo per le scienze mediche. Vol. VIII, p. 283; ref. Virchow-Hirsch, Jahresber. 1884, S. 91.

pampiniformis (Ulrich[1]), am Kopfe des Nebenhodens (Dagonet[2]), und im Corpus Highmori des Hodens (Roth[3]), und endlich bei weiblichen Individuen, analog unserem Falle, im Ligamentum latum. Mit Einschluss der im Verlaufe der Vasa spermatica interna gelegenen fand ich in der Litteratur 12 hierher gehörige Fälle bei weiblichen Individuen: 6 von Marchand[4]), 2 von Chiari[5]), 1 von Dagonet[2]) und 3 von Ulrich[1]). In 10 Fällen lagen die accessorischen Nebennieren im Ligamentum latum selbst, und zwar einmal beiderseitig, und einmal gleichzeitig auf der anderen Seite an höherer Stelle, ebenso in den 2 übrigen Fällen, in einem davon beiderseitig. Rechnet man meinen Fall hinzu, so ergiebt sich: accessorische Nebennieren wurden beim weiblichen Geschlecht an den genannten Stellen bisher beobachtet 3 mal bei Erwachsenen, 5 mal bei Kindern bis zu 3 Jahren, 4 mal bei Neugeborenen und 1 mal bei einem Fötus von 5 Monaten; im Ligamentum latum selbst 2 mal bei Erwachsenen, 5 mal bei Kindern bis zu 3 Jahren und 4 mal bei Neugeborenen; 1 mal waren sie im Ligamentum latum beiderseitig, sonst 8 mal links und nur 2 mal rechts. Das Vorkommen längs der Vasa spermatica interna war 1 mal beiderseitig und 2 mal rechts, 1 mal davon gleichzeitig mit Vorkommen im Ligamentum latum der anderen Seite. In den meisten Fällen handelte es sich um ein einzelnes Knötchen; außer in unserem Falle wurden noch 2 mal im Ligamentum latum je 2 accessorische Nebennieren gefunden. Dieselben waren stets sehr klein, auch bei Erwachsenen nur »submiliar«, »miliar« und »halberbsengroß«; bei Neugeborenen und Kindern hatten sie einen Durchmesser von 1—4 mm. Ihre Lage im Ligamentum latum war stets dieselbe, anscheinend typische, vollkommen der Beschreibung ihres ersten Beobachters, Marchand, entsprechende: »der freie Rand des breiten Mutterbandes, in unmittelbarer Nähe des Eierstockes, d. h. in der Gegend des Venengeflechtes, aus welchem

1) Ziegler's Beiträge z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. Bd. XVIII, S. 589.
2) l. c.
3) Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte, Jahrg. 19, 1889, S. 146.
4) l. c.
5) Prag. Zeitschr. f. Heilkunde Bd. V, 1884, S. 449.

die Vena spermatica interna hervorgeht. Die Körperchen saßen zwischen den Blättern des Ligamentum latum und ragten über den freien Rand, sowie besonders über die vordere Fläche desselben, weniger nach hinten vor.«

So eigenthümlich das Vorkommen im Ligamentum latum und in so beträchtlicher Entfernung vom Hauptorgane erscheinen muss, eben so verständlich wird es, wenn man die Entwicklungsgeschichte der Nebennieren und des Urogenitalapparates in Betracht zieht. Marchand erklärte die Möglichkeit dieser Versprengung aus der nahen Beziehung der Nebennierenanlagen zu den Venae spermaticae internae und der Verlängerung dieser Venen durch den Descensus der Geschlechtsdrüsen. Aus den späteren Untersuchungen über die Entwicklung der Nebennieren ergiebt sich, trotz der Gegensätze in Bezug auf die Herkunft der ersten Anlage (Peritonealepithel, Urniere oder Vorniere), übereinstimmend, dass dieselben in unmittelbarer Nähe der Geschlechtsdrüsen liegen; dieses Verhältnis bleibt bei mehreren Klassen der Wirbelthiere auch beim ausgewachsenen Thiere erhalten, während bei den Säugethieren und beim Menschen eine weite räumliche Trennung der ausgebildeten Organe stattfindet. Wenn nun abgeschnürte Theile der Nebenniere, welche sich sehr häufig zu bilden scheinen, in näherer Beziehung zu den Geschlechtsdrüsen gelegen sind als das Hauptorgan, so können sie bei der zunehmenden Entfernung zwischen letzterem und Geschlechtsdrüse in der Nähe dieser verbleiben und werden hier als accessorische Nebennieren aufgefunden. Nach dieser neueren Auffassung können solche auch ohne Beziehung zum Verlaufe der Vasa spermatica interna in der Nähe der Geschlechtsdrüse gelegen sein; dies ist für das männliche Geschlecht bereits wiederholt konstatirt worden, für das weibliche scheint dies aus einer Vermuthung von Recklinghausen's[1]), sowie aus eigenen neueren Beobachtungen an Föten und Erwachsenen, die ich an anderer Stelle mittheilen werde, hervorzugehen.

Bezüglich der weiteren Schicksale und der Bedeutung der accessorischen Nebennieren im Ligamentum latum sei zunächst

1) Die Adenomyome und Cystadenome d. Uterus- und Tubenwandung etc. Berlin 1896, S. 126.

daran erinnert, dass bereits zwei derartige Beobachtungen bei Erwachsenen vorliegen (Chiari, Dagonet). Dieser Umstand widerlegt die Ansicht Marchand's, dass sie allmählich verschwinden, zu welcher er gelangte, da er diese Gebilde nur bei Kindern fand und bei Erwachsenen keine Spur derselben nachweisen konnte. Immerhin wurden sie aber auch später weitaus häufiger bei Kindern gefunden; so berichtet Ulrich, dass Hanau accessorische Nebennieren im Verlaufe der Vasa spermatica interna bis zu den Geschlechtsdrüsen in 4 Jahren 8 mal beobachtete und zwar nur bei Kindern unter 3 Jahren, nie bei älteren Individuen; Ulrich lässt die Frage offen, ob »sie in späterem Alter verschwinden, oder ob sie nur undeutlicher werden, wenn das Peritoneum dicker und undurchsichtiger wird«. Außer diesen beiden Möglichkeiten ist als weitere denkbar, dass die accessorischen Nebennieren Veränderungen unterliegen, welche sie als solche nicht mehr ohne Weiteres erkennen lassen; dies scheint aus Beobachtungen, die ich machte und auf die ich hier nicht weiter eingehe, hervorzugehen. Dass sie auch zur Bildung von Tumoren im Ligamentum latum Veranlassung geben, ist bisher nicht bekannt; es muss dies aber als möglich bezeichnet werden, da es für accessorische Nebennieren an anderen Stellen zutrifft. Grawitz hat bekanntlich gewisse gutartige Nierengeschwülste von in der Niere gelegenen Nebennierenkeimen abgeleitet und Strumae lipomatodes aberratae renis genannt, und auch bösartige Geschwülste auf dieselben zurückgeführt. Diese Ansicht wurde später vielfach bestätigt, manche scheinbare Nierenadenome, Sarkome und Carcinome werden aus Nebennierenkeimen hervorgegangen angenommen. In gleichem Sinne deutete Schmorl, der, wie erwähnt, accessorische Nebennieren in der Lebersubstanz vorfand, einen von ihm beobachteten Lebertumor. Abgesehen von zahlreichen Tumoren, die sicher aus accessorischen Nebennieren in der Nähe des Hauptorganes hervorgegangen waren, sei endlich der von Chiari beschriebene Fall eines retroperitonealen, unter der Niere gelegenen Carcinoms erwähnt, dessen Entstehung aus einer accessorischen Nebenniere im Verlaufe der Vasa spermatica interna Chiari nachwies. Nach der fast allgemeinen Annahme neigen abgeschnürte Organtheile besonders zur Geschwulstbildung; da dies

nach dem Angeführten auch bei den accessorischen Nebennieren der Fall ist, dürfte es sich empfehlen, bei Untersuchung von Geschwülsten in der Nähe des Ovariums daran zu denken, dass dieselben vielleicht aus accessorischen Nebennieren hervorgegangen sein könnten.

Über pathologische Cölomepithel-Einstülpungen bei menschlichen Embryonen.

Von Privatdocent Dr. Peters (Wien).

Aus einer Reihe von menschlichen Embryonen fasse ich drei heraus, an denen ungewöhnliche, in gynäkologischer Hinsicht interessante Befunde erhoben werden können. Bei zweien will ich diese nur kurz tangiren. Es sind Embryo H. s. 4 von 21,6 mm St. Scheitellänge (1209 Schnitte à 15 μ, wahrscheinlich männlich), mit der Anlage eines wohl pathologischen cystischen Gebildes (Morgagni'sche Hydatide?) am proximalen Ende des Müller'schen Ganges, und Embryo E. h. x. von 51 mm St. Scheitellänge (untere Körperhälfte geschnitten à 15 μ, weiblich), mit einem in einer gestielten, in der Höhe des Tubentrichters befindlichen Mesenchymhervorragung sitzenden, vom Müller'schen Gang und den daselbst noch getroffenen Epoophoronschläuchen getrennten, mit einem hohen Cylinderepithel ausgekleideten Lumen, das über vier Schnitte zu verfolgen ist. Dieses ist zu deuten als die Anlage eines späteren cystischen Anhanges am Ligament.

Der dritte Embryo E. h. S. 1 von 28,5 mm St. Scheitellänge (1385 Schnitte à 15 μ, weiblich) zeigt die interessantesten Befunde, indem an dem äußeren Rande der Urnierenleiste sich zahlreiche, theils mit dem Cölom durch einen kurzen Hohlgang kommunicirende, theils erst in ihren ersten Anfängen angelegte Cölomepitheleinstülpungen, kleine kurze Blindsäcke resp. Lumina vorfinden, die weder mit dem Müller'schen Gang noch mit dem Wolff'schen Gang und den Urnierenkanälchen in irgend einer Kommunikation oder Beziehung stehen.

Was die Deutung dieser Gebilde anlangt, so kann man sie, ihre Persistenz vorausgesetzt, als die embryonale Anlage von späteren Cysten im Ligament oder als Parasalpingen auffassen. Dass diese Cölomepitheleinstülpungen mit accessorischen Tubenostien nichts zu thun haben, bedarf wohl kaum der Erwähnung und ist aus ihrer Situation zum Müller'schen Gange klar. Wenn accessorische Tubenostien thatsächlich embryonale Anfänge haben sollten, was übrigens nach den Untersuchungen Rokitansky's höchst zweifelhaft ist, dann sind die Anlagen in viel frühere Entwicklungsstadien (Embryonen von ca. 8—10 mm), nämlich in die ersten Bildungsstadien des proximalen Tubenendes zu verlegen. Beim Menschen hat allerdings auch noch Niemand einen mit mehreren restirenden Öffnungen zu Stande kommenden Schluss der Cölomepithelrinne zum Tubentrichter gesehen. Es ließe sich aber derlei schon annehmen.

Wenn aus unseren Befunden Parasalpingen entstanden wären, dann ist es nicht undenkbar, dass einige von ihnen eine Fimbrien besetzte tubentrichterähnliche Öffnung bekommen hätten.

Der Umstand, dass den Parasalpingen in letzter Zeit durch Kossmann bei der Bildung nicht nur der Cysten im Ligament, sondern auch der Flimmerepithel-Kystome des Ovariums eine so hervorragende Rolle vindicirt wird, eine Frage, die wohl noch weiterer Untersuchungen bedarf, erhöht das Interessante unserer Befunde. Accessorische Kanälchen neben dem Müller'schen Gang wurden bisher beim Menschen nur einmal von Nagel bei einem Embryo von 4—5 cm gefunden. Dieser fasste ihn als Nebeneileiter im Sinne von Hennig auf. Außerdem erinnere ich an die Befunde von Amann beim Schaf, auf die mehrfachen Epitheleinsenkungen bei Vögeln, die Balfour und Sedgwick, Gasser, Siemerling, Kollmann fanden und die von diesen meist als accessorische Tubenostien resp. Tuben aufgefasst wurden.

Um zum Schlusse zu gelangen:

Die abnormen Cölomepitheleinstülpungen können die Anlage von Parasalpingen sein, können aber auch zu anderen pathologischen Cysten am Ligament Veranlassung geben, wie schon Ro-

kitansky angenommen hat. Für diese Annahme bieten meine Befunde die embryologische Bestätigung.

Dass nach dem Vorerwähnten auch für die von Fabricius unter der Tubenserosa gefundenen Epithelcysten die Annahme einer Umwandlung von Serosaepithel in Cylinderepithel unter dem Einflusse von Entzündung wegfallen kann, ist klar, da auch diese ungezwungen auf solche embryonale Anlagen zurückgeführt werden können. Nicht unerwähnt will ich lassen, dass unsere Befunde vielleicht auch auf die Fimbriencysten und auf die zwei bekannt gewordenen Fälle von Fibro-myxoma fimbriarum tubae cystosum von Martin und Sänger, sowie auf die der bekannten Zedelschen Cyste ähnlichen Gebilde ein Licht werfen.

An der Fimbria ovarica, resp. in der Gegend des Hilus ovarii habe ich keine derartigen Gebilde gesehen, immerhin ist es nicht unmöglich, dass auch einmal ein Befund von embryonalen Einstülpungen von Keimepithel am Ovarium vorkommen wird. Ein Befund, der dann dem von Mallassez und de Sinety, Marchand, Flaischlen, Withridge, Williams erbrachten Nachweis der Kommunikation von gewissen Ovarialcysten mit dem Keimepithel eine embryonale Stütze verliehe.

Wenn wir die weiter caudalwärts gelegenen accessorischen Epithelschläuche als Anlagen späterer Parasalpingen auffassen, so bieten sie dafür den Beweis, dass solche auch recht weit entfernt von den Tuben und ohne Kommunikation mit ihnen vorkommen können.

Erscheint anderswo ausführlich.

Sensibilitätsprüfungen am weiblichen Genitale nach forensischen Gesichtspunkten.

Von Dr. Adolf Calmann (Breslau).

Die Anklage wegen gesetzwidriger Einleitung des Abortes führt häufig zur Vernehmung von Ärzten und zur Einforderung ihres Sachverständigen-Gutachtens. Oft genug bilden die Aussagen

der Frauen, an denen der verbrecherische Eingriff angeblich vollzogen worden ist, die alleinige Grundlage, auf die sich das Urtheil der Sachverständigen stützen kann. Dass aber das Zeugnis dieser Frauen unter Umständen den Thatsachen direkt entgegengesetzt ist, auch wenn es im besten Glauben abgegeben worden ist, wie weit ferner die Unzulänglichkeit derartiger Aussagen geht, zeigte sich gelegentlich einer gerichtlichen Verhandlung, die in Breslau im vorigen Jahre stattfand. In dieser behauptete die (mitangeklagte) Frau, die (angeklagte) Hebamme habe ihr, als sie in schwangerem Zustande zu ihr kam, ein spitzes metallisches Instrument in die Scheide eingeführt, worauf sofort Fruchtwasser abgegangen sei; nach 24 Stunden seien Wehen eingetreten, nach weiteren 24 Stunden sei die Frucht abgegangen. Auf Befragen erklärte die Frau ausdrücklich, das Instrument habe denselben Weg genommen, wie der untersuchende Finger, keineswegs sei sie katheterisirt worden. Die Hebamme ihrerseits gab an, die Patientin nur katheterisirt zu haben, um die Tamponade, die sie zur Beschleunigung des nicht mehr aufzuhaltenden Abortes für nothwendig erachtete, bequem ausführen zu können.

Die beiden Sachverständigen hielten die Zuverlässigkeit der Empfindung, ob das Instrument in die Scheide oder in die Harnröhre eingeführt worden sei, für zweifelhaft und gaben in diesem Sinne ihre Aussage ab.

Die aus dieser Verhandlung sich ergebenden strittigen Punkte lassen sich in zwei Fragen zusammenfassen:

1. Ist eine Frau im Stande, eine Berührung in den Eingängen des Urogenitalapparates richtig zu lokalisiren?

2. Ist sie in der Lage, die in das Urogenitalsystem eingeführten Gegenstände ihrer Form, Größe und Beschaffenheit nach zu beurtheilen?

Nach der mir zugänglichen Litteratur, insbesondere der gerichtlich-medicinischen Arbeiten, ist die Frage nach den Sinneswahrnehmungen des weiblichen Urogenitalsystems bisher recht stiefmütterlich behandelt und nach den eben aufgestellten Gesichtspunkten überhaupt so gut wie gar nicht berücksichtigt worden.

Ich habe daher versucht, gerade nach dieser Richtung hin die

Sensibilität an der Hand systematischer Untersuchungen zu prüfen mit Benutzung der gebräuchlichsten, zur Untersuchung und Behandlung des weiblichen Urogenitaltractus angewendeten Instrumente. Den Versuch, exakte streng wissenschaftliche Resultate zu gewinnen, gab ich vorläufig auf, da die hierzu nöthigen Instrumente, wie z. B. Tasterzirkel, Parästhesiometer etc. in ihrer üblichen Form in diesen Körperregionen nicht verwendbar sind. Für die uns interessirenden Situationen kommen außerdem viele rein äußerliche Momente in Betracht, wie die Umgebung, in der die Eingriffe vollzogen werden, das Geräusch der Instrumente, die Lagerung und Vorbereitung der Patientin, kurz eine ganze Reihe von Nebenumständen, die die Sinneswahrnehmungen der Frauen von vorn herein beeinflussen, die aber bei rein wissenschaftlichen Untersuchungen ausgeschaltet werden müssen, so dass diese für unser Thema mir entbehrlich schienen. Ich begnügte mich daher mit ziemlich rohen, für die Praxis aber nicht ganz bedeutungslosen Ergebnissen. Eine Scheidung zwischen Schwangeren und Nichtschwangeren erwies sich als ganz zweckmäßig, unnöthig erschien es dagegen, einen Unterschied zwischen Nulliparen und I- bezw. Multiparen zu machen.

Bei Nichtschwangeren ergab sich Folgendes:

Führt man ein Instrument, z. B. einen Glaskatheter, in die Harnröhre ein, so ist die Mehrzahl der Frauen durchaus nicht im Stande, mit Sicherheit anzugeben, wo das Instrument eingeführt worden ist. Die Verwechselung mit der Scheide ist durchaus nichts seltenes, ebenso das umgekehrte Verhältnis, besonders dann. wenn nur eine der beiden Höhlen berührt wird und somit das wichtige Hilfsmittel des Vergleiches fehlt. Über die Form, Länge, Dicke des in die Urethra eingeführten Instrumentes herrscht ebenfalls große Unklarheit.

Das Ablassen des Urins kam den Frauen bei nicht zu stark gefüllter Blase niemals zum Bewusstsein, wenn man das bekannte Geräusch des in ein Gefäß fließenden Urins ausschaltete.

In der Scheide machte sich eine erhebliche Unsicherheit in der Erkenntnis und Beurtheilung der eingeführten Gegenstände bemerkbar, doch erwies sich auch der Ortssinn als keineswegs

dem der äußeren Haut entsprechend. Selbst bei Einführung von Instrumenten größeren Kalibers, wie Specula, kam es zu ganz auffallenden Irrthümern, die allerdings wahrscheinlich durch den bei der Passage des Introitus vaginae ausgeübten Druck auf die Nachbarorgane hervorgerufen wurden, z. B. wurden Finger, Halbrinnen und Röhrenspecula einigemal in der Harnröhre oder im Mastdarm gefühlt. Nicht selten wurde die Einführung eines Gegenstandes überhaupt nicht wahrgenommen; mehrmals kam dies zur Beobachtung bei vorsichtiger Einführung eines oder zweier Finger mit Vermeidung einer Berührung des Introitus und des noch empfindlicheren Dammes. Wenn in anderen Fällen die Finger in der Scheide auch als Fremdkörper gefühlt wurden, richtig erkannt wurden sie meistens nicht, sondern gewöhnlich für irgend ein Instrument erklärt. Von größter Bedeutung scheint mir die bei einer sehr intelligenten Person (Krankenwärterin) vorgekommene Verwechselung des Zeigefingers mit einer dünnen Sonde. Danach könnte gelegentlich eine einfache digitale Untersuchung per vaginam als stattgehabte Einführung eines Instrumentes von der Untersuchten empfunden und beurtheilt werden.

Umgekehrt braucht eine Sondirung oder eine ähnliche Manipulation nicht bemerkt zu werden, wenn das betreffende Instrument auf einem oder zwischen mehreren Fingern eingeführt wird. Unter diesen Bedingungen wird die Sonde häufig gar nicht oder erst bei stärkerem Druck mit dem Sondenknopf auf die Scheidenwand gefühlt. Führt man erst einen Finger ein, theilt dies der Frau mit, und lässt dann noch eine Sonde folgen, so kann es vorkommen, dass diese zwei Sonden (Finger + Sonde) zu fühlen glaubt, wenn man einen oder beide Gegenstände wiederum entfernt hat und dann nochmals einführt.

Berührungen der Portio mit Finger und Instrument werden so lange nicht wahrgenommen, als eine Dislokation des Uterus vermieden wird.

Auch der äußere Muttermund ist im Durchschnitt ziemlich unempfindlich. Berührungen der Cervixschleimhaut wurden bei meinen Patientinnen fast in allen Fällen wahrgenommen, gewöhnlich nur als unbestimmtes Gefühl, als Druck im Leib, manchmal

als zwickender oder stechender Schmerz. Lebhaftes Unbehagen bis zum lautgeäußerten Schmerz ruft dagegen die Passage des inneren Muttermundes hervor; recht empfindlich scheint auch in den meisten Fällen die Corpusschleimhaut zu sein.

(Ich muss hier einschalten, dass ich meistens stationäre Patientinnen allerdings gewöhnlich am Tage ihrer Entlassung bei völliger subjektiver Beschwerdelosigkeit untersucht habe; immerhin mögen bei ihnen noch Residuen der Erkrankung vorhanden gewesen sein, die diese Empfindlichkeit verursachten; bei Frauen mit absolut gesundem Genitale mag die Empfindlichkeit der Uterusschleimhaut geringer sein, und da ich nur wenig Gelegenheit hatte, gesunde Frauen zu untersuchen, will ich mir in dieser Beziehung kein abschließendes Urtheil erlauben.)

Trotz dieser Empfindlichkeit sind die Frauen unfähig festzustellen, dass sich ein Fremdkörper im Uterus befinde und welcher Art er sei; eben so wenig können sie angeben, ob und wann ein Gegenstand die Grenzen der Scheide überschreite und in den Uterus eindringe; die einzige Wahrnehmung, die sie haben, ist, wie gesagt, das Schmerzgefühl; dies ist jedoch keineswegs charakteristisch genug, um sie erkennen zu lassen, wo und wodurch es entsteht.

Berührungen des Anus und des Rectums werden genau wahrgenommen; eingeführte Gegenstände werden meistens richtig erkannt.

Diese Resultate wurden durch den Umstand, ob eine Frau bereits digital oder instrumentell untersucht worden war oder nicht, auffallend wenig beeinflusst.

Was nun die schwangeren Frauen anbetrifft, so konnten bei der Untersuchung von Urethra und Vagina in ihren räumlichen Beziehungen keine wesentlich anderen Resultate gewonnen werden, als bei Nichtschwangeren. Dagegen scheint auf den ersten Blick die Sensibilität in der Scheide, speciell der Tastsinn durch die Gravidität herabgesetzt zu werden; so wurden in zwei Fällen mäßig große Halbrinnen nach vorsichtiger Passage des Introitus überhaupt nicht gefühlt. Doch ist dafür wohl mehr die Succulenz der Scheidenschleimhaut und ihre Durchfeuchtung verantwortlich zu machen, die ein glatteres Hineingleiten des Instruments gestattet.

Ob dieselben Momente auch in der Cervix in Betracht kommen, ist schwer zu entscheiden; jedenfalls ist die Portio, der äußere Muttermund und der Cervicalkanal bei Schwangeren völlig unempfindlich bei der Berührung mit einer Sonde oder einer Kornzange. Über die Sensibilität des Cavum uteri bei Schwangeren konnten begreiflicherweise keine experimentellen Erfahrungen gesammelt werden. Die bekannte Thatsache, dass die Einführung von Bougies in den Uterus zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt ohne jede Schmerzempfindung erfolgen kann, spricht jedenfalls für eine sehr geringe Sensibilität des Uterusinnern in der Schwangerschaft.

After und Mastdarm sind in gleicher Weise empfindlich wie bei Nichtschwangeren.

Im Verlaufe dieser Untersuchungen gewann ich verschiedentlich den Eindruck, dass die Temperatur der eingeführten Gegenstände die Sensibilität einigermaßen beeinflusse; eine ähnliche, vielleicht noch intensivere Wirkung schienen vorangegangene Spülungen zu haben, wobei wiederum die Temperatur, auch die chemische Eigenart der Spülflüssigkeit das Resultat zu verändern schien.

Zuerst suchte ich den Temperatursinn zu prüfen und konnte durch Einführung kalter und warmer Reagensröhrchen im Speculum (unter Vermeidung des Introitus) feststellen, dass kalt und warm bei Berührung der Scheidenwände oder der Portio sehr ungenau unterschieden wurde, dass ferner warme Gegenstände (etwa 40° C.) überhaupt nicht gefühlt wurden, während kalte Röhrchen wenigstens einige Male mit glaubhafter Richtigkeit beurtheilt wurden. Ähnlich war das Ergebnis bei Eingiessung freier Flüssigkeit in das Röhrenspeculum in so geringen Mengen, dass nur die Portio und der obere Theil der Scheide bespült, jede Benetzung des Scheideneinganges dagegen vermieden wurde: Warme Flüssigkeit wurde niemals wahrgenommen, kalte dagegen mehrmals richtig gefühlt, häufiger aber ebenfalls nicht empfunden.

Bei den Versuchen mit Spülflüssigkeiten wurden nur die für die Praxis in Betracht kommenden Desinficientien Karbol, Sublimat und Lysol genauer berücksichtigt. Am meisten schädigt das

Karbol bereits in 1 %iger Koncentration die Wahrnehmungsfähigkeit, ihm sehr nahe steht das Sublimat in 0,1 %iger Lösung, schwächer in seiner Wirkung, aber keineswegs indifferent ist das Lysol.

Kalte Lösungen sind den warmen in dieser Beziehung etwas überlegen.

Während der ganzen Dauer der vorgenommenen Untersuchungen war ich mir stets klar darüber, mit ganz groben Methoden zu arbeiten, von der exakte, physiologisch verwerthbare Resultate nicht zu erwarten sind. Mein Vorhaben ging von vorn herein nur dahin, dem Praktiker, speciell dem Gerichtsarzt, einige Fingerzeige zu geben für die Abfassung seines Urtheils in einschlägigen Strafsachen; nur von diesem Gesichtspunkte aus möchte ich die anschließenden Thesen aufgefasst wissen:

1. Am weiblichen Urogenitalsystem ist der Ortssinn sehr mangelhaft entwickelt; die räumliche Unterscheidung zwischen Harnröhre bezw. Blase einerseits, After bezw. Mastdarm und Scheide andererseits ist eine durchaus unsichere; eine diesbezügliche Differenzirung zwischen Scheide, Portio und Uterushöhle besteht überhaupt nicht.

2. Der Tastsinn ist in diesem Gebiete besonders oberhalb seiner Eingangspforten ebenfalls mangelhaft ausgebildet. Über die Länge eines eingeführten Gegenstandes fehlt jedes Urtheil, die Dicke wird noch annähernd am genauesten erkannt, aber keineswegs mit zuverlässiger Sicherheit abgeschätzt. Über die Form und Eigenthümlichkeit der Gegenstände herrscht große Unklarheit. Die Zahl der in die Vagina eingeführten Gegenstände wird häufig falsch angegeben. Im Uterus ist der Tastsinn nicht vorhanden.

3. Der Drucksinn ist in der Harnröhre ziemlich gut entwickelt; in der Scheide ist er sehr herabgesetzt, an der Portio und im Uterus ist er nicht nachzuweisen.

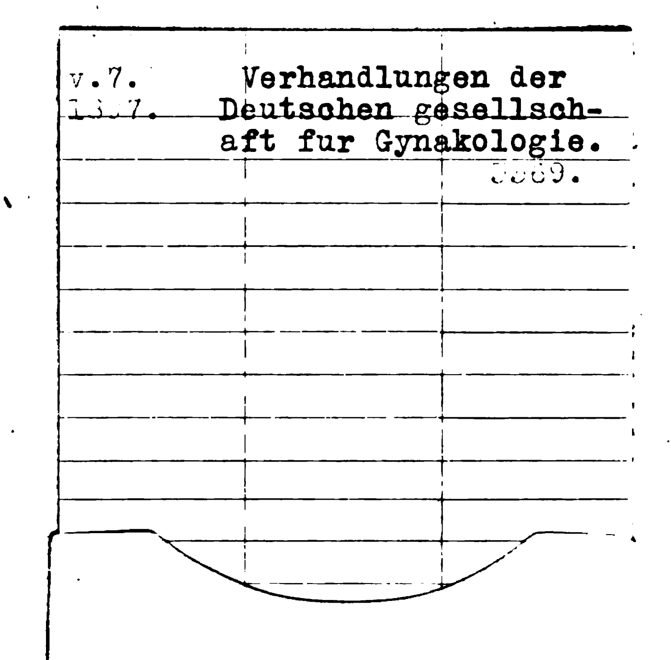
4. Der Temperatursinn ist in der Harnröhre ziemlich deutlich vorhanden. In der Scheide ist er sehr schwach ausgebildet, besonders den als »warm« zu bezeichnenden Temperaturgraden gegenüber. An der Portio und im Uterusinnern fehlt er vollständig.

5. Die Schmerzempfindung ist in der Harnröhre ziemlich lebhaft, in der Scheide, an der Portio und im Cervicalkanal besteht sie nur in mäßigem Grade, im Cavum uteri ist sie häufig deutlich auszulösen. Hierin besteht die einzige subjektive Unterscheidung zwischen Scheide und Uterus.

6. Ausspülungen der Scheide mit den gebräuchlichen Desinficientien setzen die Sensibilität herab.

ALPHABETISCHES INHALTSVERZEICHNIS.

Seite


v.7.
Verhandlungen der
Deutschen gesellsch-
aft fur Gynakologie.


3369

